RENAULT 5 ALPINE TURBO Version "COUPE"

Vous trouverez ci-après les particularités du véhicule 122B version «COUPE», des modèles 1982.

IMPORTANT :

Pour faciliter les manutentions au cours du convoyage, ces véhicules ont les amortisseurs avant bloqués en position haute par deux demi-cales montées sur les tiges d'amortisseurs.

Avant tout déplacement ou mise en circulation, il est IMPERATIF DE RETIRER CES DEMI-CALES.

Particularités par rapport à la Renault 5 Alpine Turbo

1. Carter inférieur cloisonné
2. Suspension (moteur) avec tampons caoutchouc plus durs
3. Suspension (B.V.) avec tampons caoutchouc plus durs
4. Rapport de direction différent : 17,5 à 1
6. Barre de torsion Ø 22,5 (arrière)
7. Barre anti-devers Ø 18,5 (avant)
8. Barre anti-devers Ø 21 (arrière)
9. Amortisseurs BILSTEIN
10. Sortie d'échappement libre
11. Maître-cylindre Ø 20,6 mm
12. Roues tôle 5 1/2 BK 13
13. Pneumatiques DUNLOP 180/55 VR 13
14. Rétroviseur extérieur droit
15. Siège baquet

86483

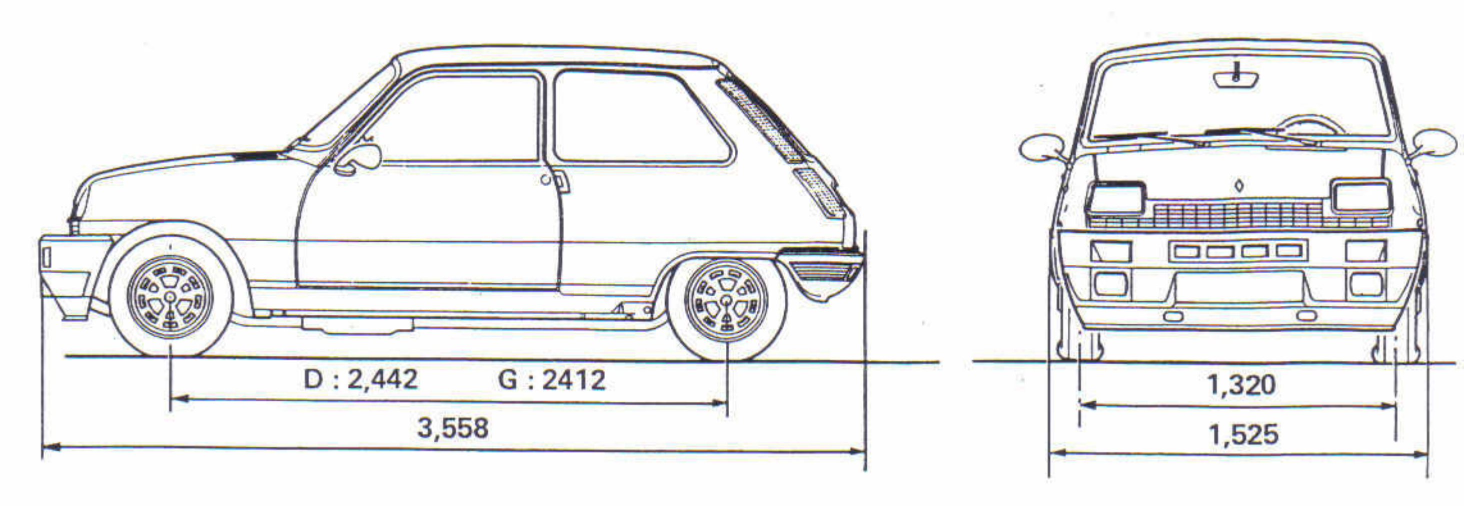
Aménagements complémentaires exigés par les règlements pour les épreuves sportives à la charge du concurrent.

a Arceau de sécurité
b Harnais
c Coupe-circuit extérieur
d Coupe-circuit intérieur
e Extincteur
f Fixation de sécurité sur capot avant et sur hayon

DEFINITION DE LA 122B «COUPE» PAR RAPPORT A LA DEFINITION ACTUELLE DE LA 122B DE SERIE :

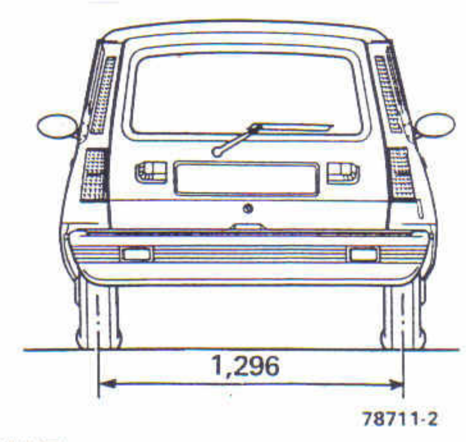
	122B	
	COUPE	SERIE
Direction rapport (non assistée)	17;5 à 1	20 à 1
Amortisseurs AV - AR	BILSTEIN	de CARBON
Barre antiroulis AV Ø en mm	18,5	17,0
Barre antiroulis AR Ø en mm	21,0	19,5
Barre torsion AR Ø en mm	22,5	20,5
Silentblocs boîte de vitesses	+ durs + limiteurs	–
Silentblocs fixations moteur	+ durs	–
Carter inférieur moteur	cloisonné	sans cloison
Maître-cylindre de freins Ø en mm	20,6	19,0
Freins à disques AV	ventilés	simples
Freins à disques AV récepteur Ø en mm	54,0	48,0
Freins à disques AR	simples	simples
Freins à disques AR récepteur Ø en mm	36,0	36,0
Moyeux av. Ø goujons de roues en mm	12,0	10,0
Moyeux ar. Ø goujons de roues en mm	12,0	10,0
Roues 5 1/2 BK 13	tôle Gros trous goujons	alu. Petits trous goujons
Pneumatiques	DUNLOP 180/550 VR 13 R2	MICHELIN XVS ou PIRELLI
Rétroviseur ext. sur porte D	avec	sans
Coque avec renforts pistes AV et AR	avec	sans
Tube d'échappement	avec	sans
Longues portées dans le bouclier AV	sans	avec
Siège bacquet côté conducteur en drap noir	avec	sans
Lève-glace électrique	sans	Option
Monogramme COUPE AR	avec	sans
Bandes décoratives	sans	avec

DIMENSIONS



MOTEUR – EMBRAYAGE – BOITE DE VITESSES

Type de véhicule	MOTEUR		Type embrayage	Type boîte de vitesses
	Type	cylindrée (cm3)		
122B	C6J-7-26	1397	190 CP 400	NG5 - 003



78711-2

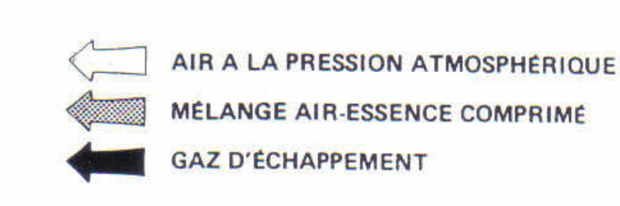
INGREDIENTS – LUBRIFIANTS – CARBURANT

ORGANE	CAPACITÉ (en litre)	QUALITÉ	PARTICULARITÉS
Moteur	3,8 (radiateur huile et filtre compris)	APISE 15 W 40, 20 W 40, 20 W 50 / 10 W 30	Climats chauds et tempérés (15 W 40, 20 W 40, 20 W 50). En dessous de –10 degrés C (10 W 30)
Boîte de vitesses	2,0	TRANSELF «B» SAE80	Climats chauds et tempérés
Circuit de refroidissement	6,3	GLACEOL AL	Protection jusqu'à –23°C pour climats chauds, tempérés et froids. Protection jusqu'à –40°C pour climats grands froids.
Circuit de freins	0,7	Conforme à la norme SAE J.17.03F et DOT3 ou DOT4	Les liquides de frein doivent être homologués par notre bureau d'études
Réservoir à carburant	38	SUPER	

SCHEMA DE FONCTIONNEMENT DU TURBO-COMPRESSEUR

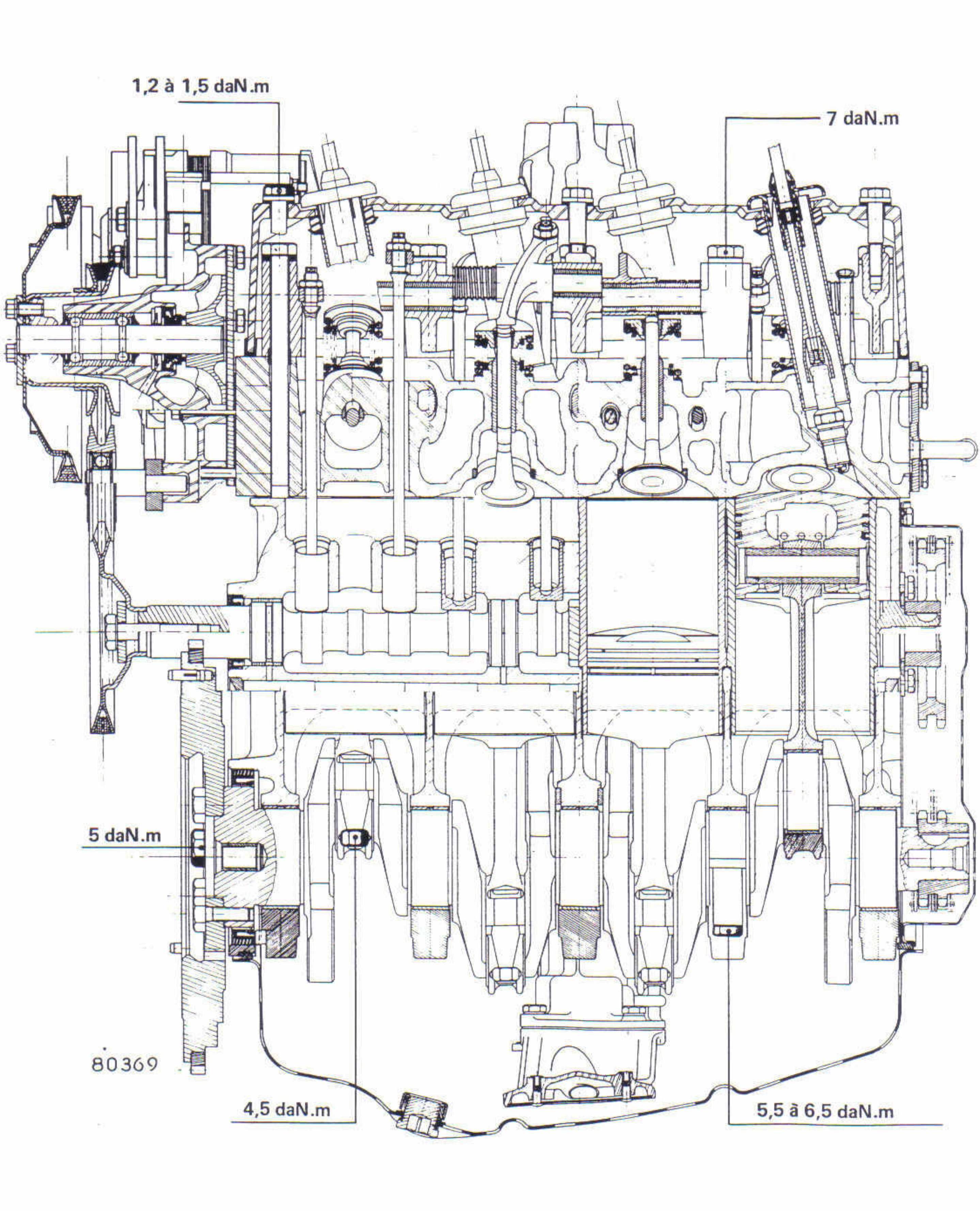
86266

1. FILTRE A AIR
2. CARBURATEUR
3. TURBINE DE COMPRESSION
4. COLLECTEUR D'ADMISSION
5. SOUPAPE D'ADMISSION
6. SOUPAPE D'ECHAPPEMENT
7. COLLECTEUR D'ECHAPPEMENT
8. TURBINE D'ENTRAINEMENT (ACTIONNEE PAR LES GAZ D'ECHAPPEMENT)
9. TUBULURE D'ECHAPPEMENT
10. CAPSULE DE REGULATION DE LA PRESSION DE SURALIMENTATION



MOTEUR

COUPLES DE SERRAGE



IDENTIFICATION

Type	C6J-7-26
Cylindrée	1397 cm^3
Alésage	76 mm
Course	77 mm
Rapport volumétrique	8,6/1

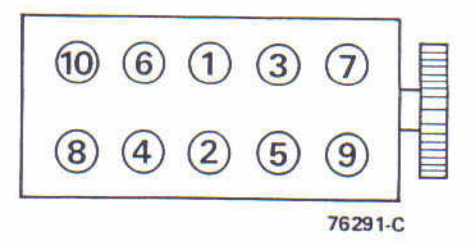
SUSPENSION MOTEUR

Tampon durs	70 shores

CULASSE

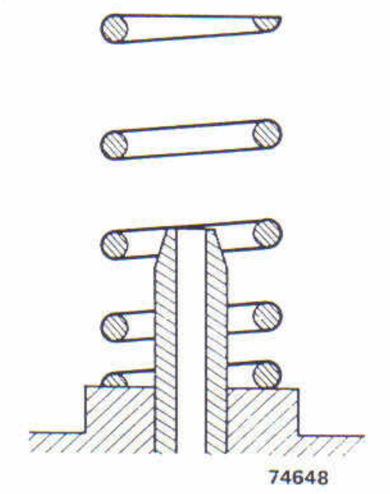
Type	hémisphèrique
Réglage du jeu des culbuteurs (à froid ou à chaud): – Admission – Echappement	 0,25 mm 0,30 mm
Déformation maxi du plan de joint	0,05 mm
Hauteur de la culasse (pas de rectification autorisée)	79,8 ± 0,15 mm
Couple de serrage (à froid ou à chaud)	7 daN.m
Volume des chambres	45,3 cm^3

Ordre de serrage :



RESSORTS DE SOUPAPES

Les ressorts de soupapes d'admission et d'échappement sont identiques.		
	Ressort extérieur	Ressort intérieur
Longueur libre (environ) en mm	44,1	38,9
Diamètre du fil en mm	4,2	2,4
Sens d'enroulement	à droite	à gauche



Monter les spires rapprochées côté culasse.

SOUPAPES

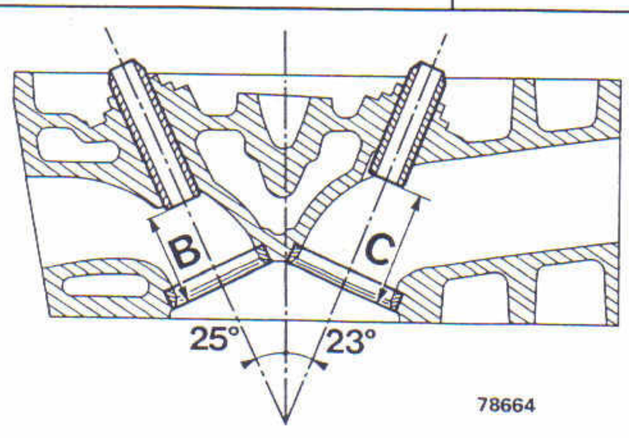
Diamètre de la queue	8 mm
Angle de portée	90°
Diamètre de la tête : – Admission – Échappement	 38,7 mm 34,5 mm

SIEGES DE SOUPAPES

Angle des portées	90°
Largeur des portées : – Admission – Échappement	 1,5 à 1,8 mm 1,7 à 2,0 mm
Diamètre intérieur : – Admission – Échappement	 34 mm $^{+0,25}_{0}$ 30 mm $^{+0,21}_{0}$

GUIDES DE SOUPAPES

Diamètre intérieur	8 mm
Diamètre extérieur : – Normal – Réparation avec une gorge – Réparation avec deux gorges	 13,10 mm 13,20 mm 13,35 mm



B = 28,8 mm ± 0,2 C = 37,5 mm ± 0,2

ARBRES A CAMES

Entraîné par une chaîne double	
Nombre de paliers	4
Jeu latéral	0,05 à 0,12 mm
Diagramme de distribution : – Avance ouverture admission – Retard fermeture admission – Avance ouverture échappement – Retard fermeture échappement	 10° 54° 54° 10°

TIGES DE CULBUTEURS

Longueur totale (L) – Admission – Échappement	 176,0 mm 203,5 mm
Diamètre	6,0 mm



POUSSOIRS DE CULBUTEURS

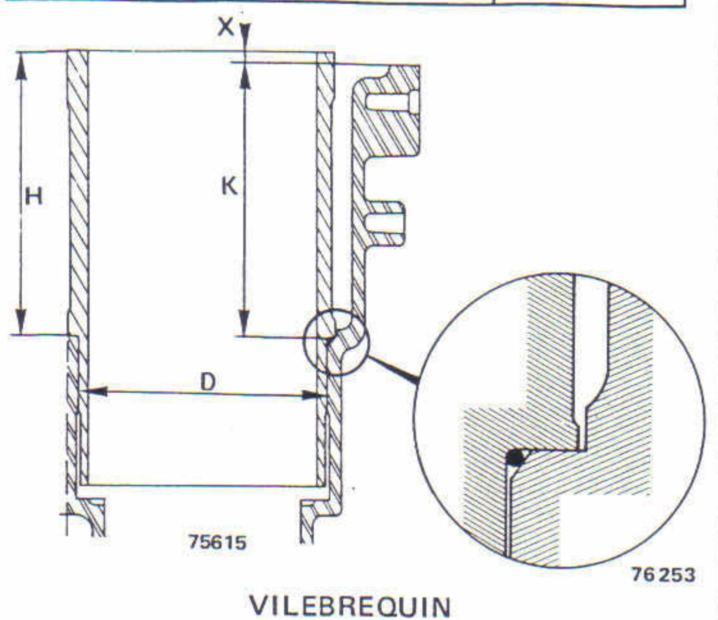
Diamètre extérieur : – Normal – Réparation	 19,0 mm 19,2 mm

CHEMISES

Diamètre intérieur	76,0 mm
Diamètre de centrage de l'embase	80,6 mm
Dépassement des chemises sans joint torique	0,02 à 0,09 mm

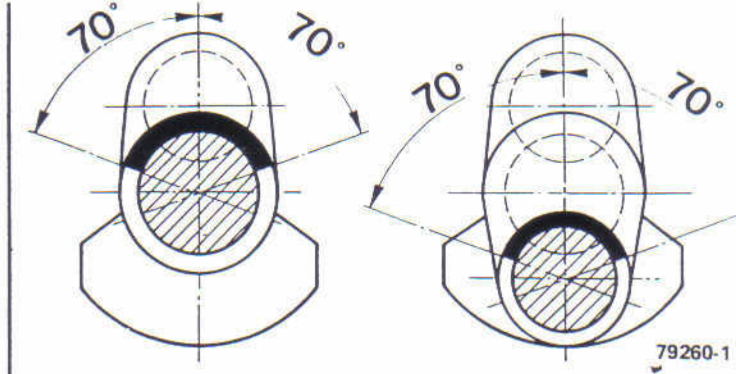
ASSEMBLAGE CHEMISES - CARTER CYLINDRES

Hauteur (H) de la chemise (mm)	95,005 à 95,035
Profondeur (K) du carter cylindres (mm)	94,945 à 94,985



VILEBREQUIN

Nombre de paliers	5
Nature des coussinets de paliers	aluminium étain
Couple de serrage des vis de chapeaux de paliers (daN.m)	5,5 à 6,5
Jeu longitudinal (mm)	0,05 à 0,23
Epaisseur des flasques de butée	2,80-2,85 2,90-2,95
Tourillons galetés : Diamètre nominal (mm) Diamètre cote réparation (mm) Tolérance de rectification (mm)	 54,795 54,545 ± 0,01
Manetons galetés : Diamètre nominal (mm) Diamètre cote réparation (mm) Tolérance de rectification (mm)	 43,98 43,73 0 – 0,02



En cas de rectification, le galetage doit subsister intact sur 140° dans les zones indiquées par les flèches.

Ces zones sont définies sur les sections (A) et (B) prises comme exemple.

BIELLES

Couple de serrage des écrous de chapeaux (daN.m)	4,5
Nature des coussinets	aluminium étain
Jeu latéral de la tête de bielle (en mm)	0,31 à 0,57

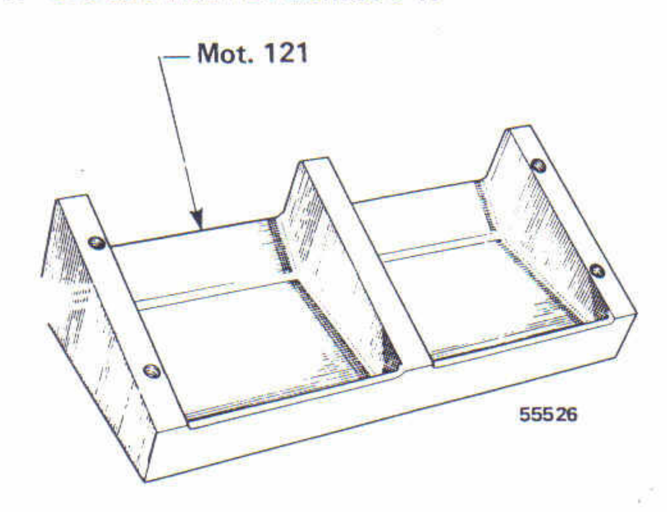
PISTONS

Longueur de l'axe	64 mm
Diamètre extérieur de l'axe	20 mm
Diamètre intérieur de l'axe	12 mm
Emmanchement de l'axe	Serré dans la bielle et tournant dans le piston
Sens de montage	Pas de sens de montage : l'axe n'est pas déporté
Trois segments : – 1 coup de feu (épaisseur mm) – 1 étanchéité (épaisseur mm) – 1 râcleur (épaisseur mm)	 1,75 2,00 4,00
Jeu à la coupe	livrés ajustés : ne pas retoucher

REMPLACEMENT

OUTILLAGE NECESSAIRE

A - Une cale Mot. 121 inclinée à 17°

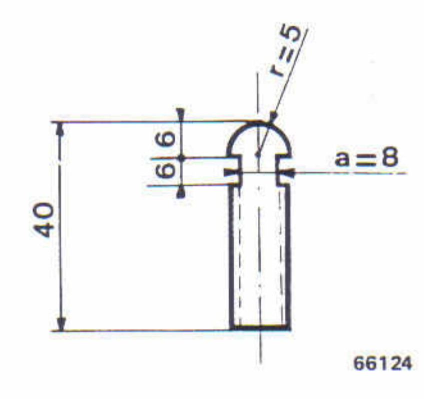


L'inclinaison des guides de soupapes étant de :

- 23° pour l'admission
- et 25° pour l'échappement,

il est nécessaire de modifier cette cale pour adapter trois touches permettant de faire varier cette inclinaison.

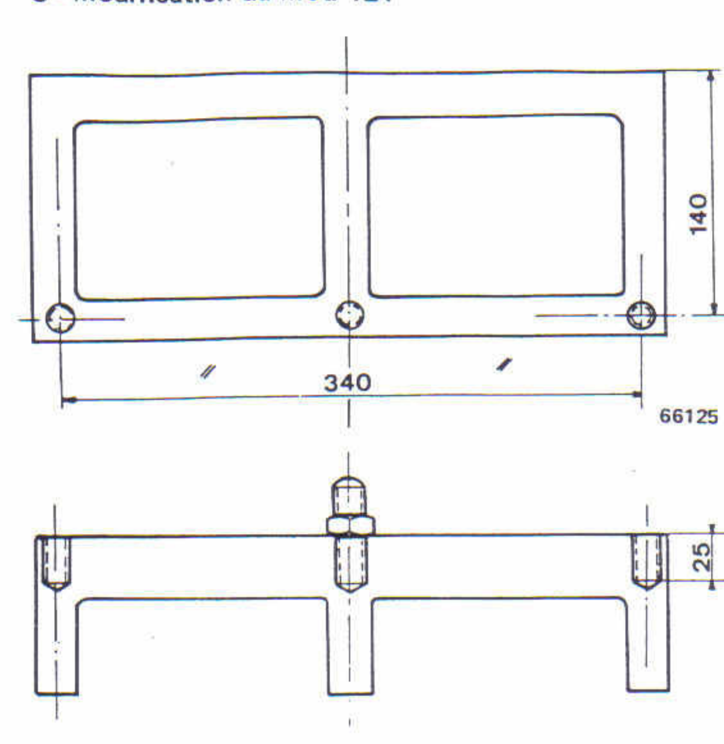
B - Une tige filetée



Réaliser, dans une tige filetée de diamètre **10 mm** pas de **1,5 mm**, trois touches suivant le dessin.

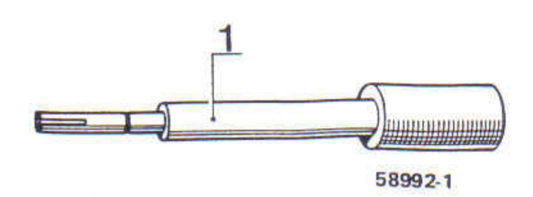
a = méplat.

C - Modification du Mot. 121



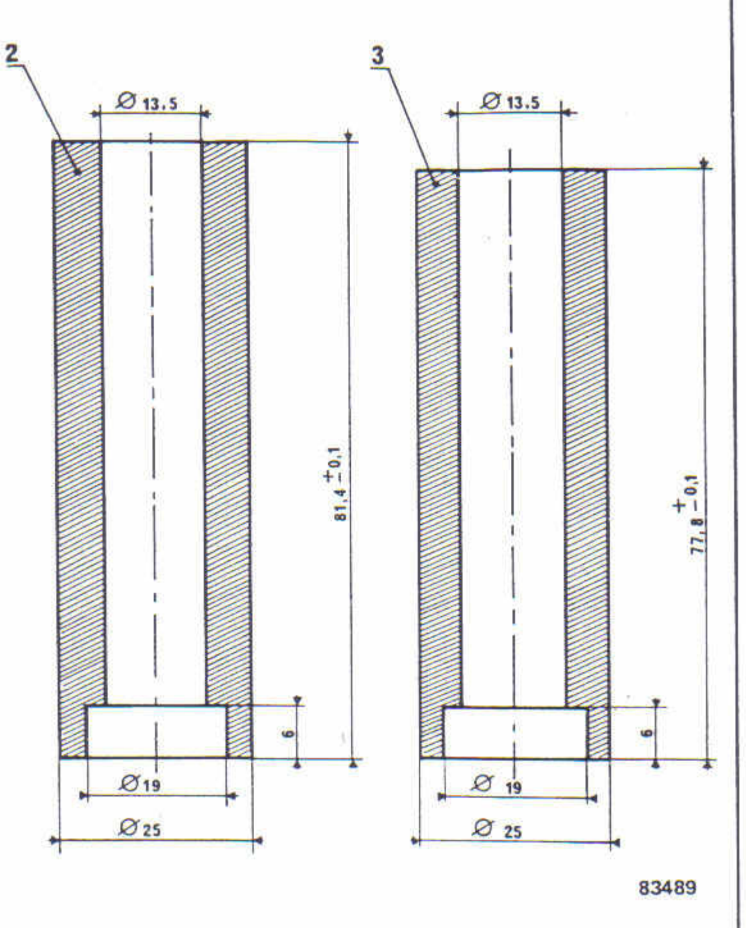
Sur la face inférieure de la cale **Mot. 121**, percer et tarauder trois trous de diamètre **10 mm** pas de **1,5 mm** sur une profondeur de **25 mm** aux entr'axes du dessin pour y placer les trois touches réalisées ci-avant.

D - Un mandrin d'extraction



Un mandrin d'extraction (1) et de pose du guide faisant partie de l'outillage **Mot. 356.**

D - Tube de mise en place



Deux tubes de mise en place des guides de soupapes admission (2) et échappement (3) à réaliser localement suivant croquis ci-contre.

E - Alésoirs

Un jeu d'alésoirs du logement du guide et de réalésage du guide.

DEPOSE

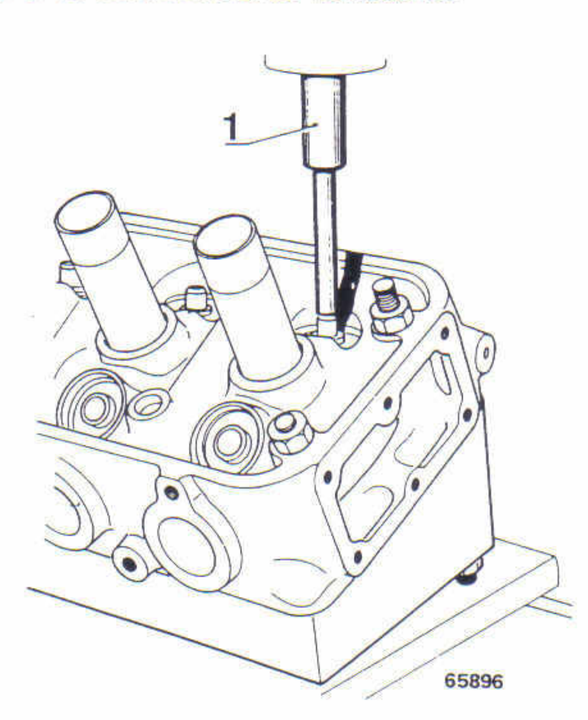
Placer :

- la culasse sur la cale **Mot. 121** modifiée,
- l'ensemble sur la table d'une perceuse.

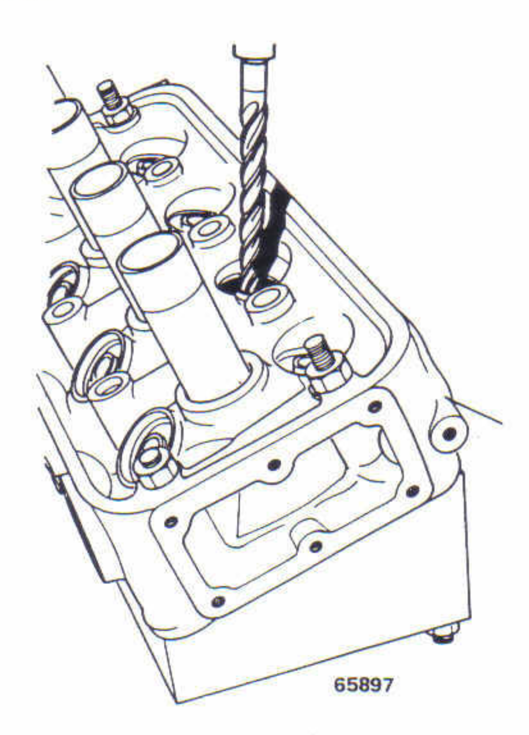
Vérifier que les guides de soupapes sont verticaux, pour cela :

- bloquer dans le mandrin de la perceuse une tige du diamètre correspondant à la queue de soupape.
- modifier l'inclinaison de la plaque à l'aide des trois touches fixées à la partie inférieure jusqu'à ce que la tige coulisse librement dans le guide de soupape.

Bloquer les contre-écrous sur les touches.

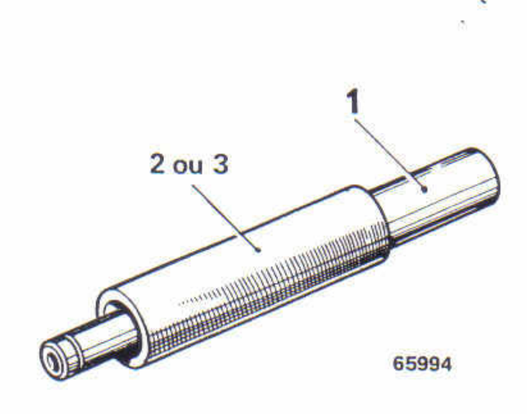


A la presse, chasser le guide à remplacer à l'aide du mandrin (1) **Mot. 356.**



Suivant le diamètre du guide à reposer première ou deuxième réparation, aléser à la perceuse le logement à l'aide de l'alésoir correspondant à ce diamètre.

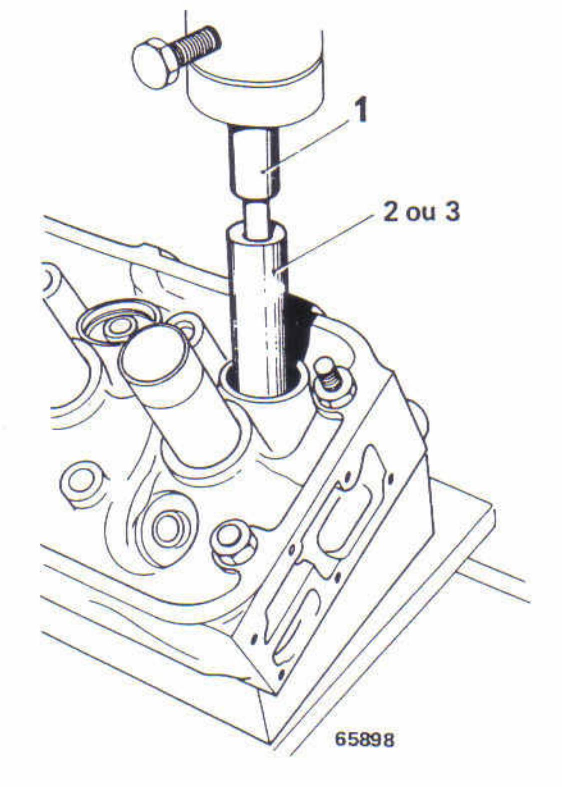
(Serrage du guide dans son logement : 0,10 mm).



Engager le mandrin (1) **Mot. 356** dans le tube de mise en place (2) ou (3) (admission ou échappement).

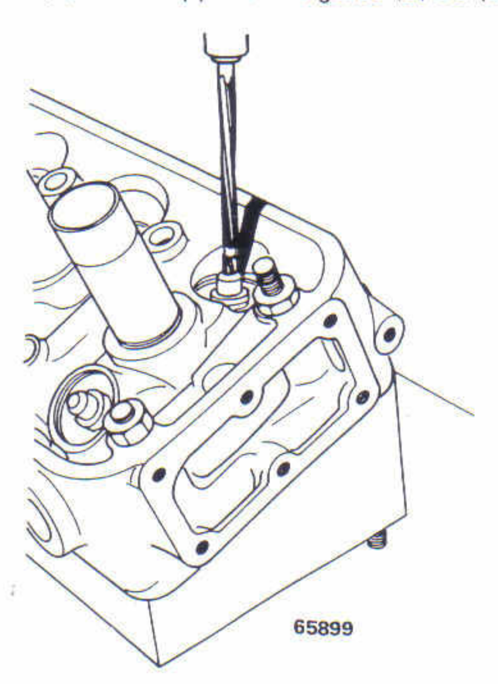
Placer le guide neuf sur l'extrémité du mandrin (1), petit chanfrein vers l'extérieur.

Huiler le guide et son logement.



Placer l'ensemble sur la culasse et reposer le guide à la presse :

- arrêter l'enfoncement du guide dès que l'épaulement du mandrin (1) est en appui sur le guide (2) ou (3).



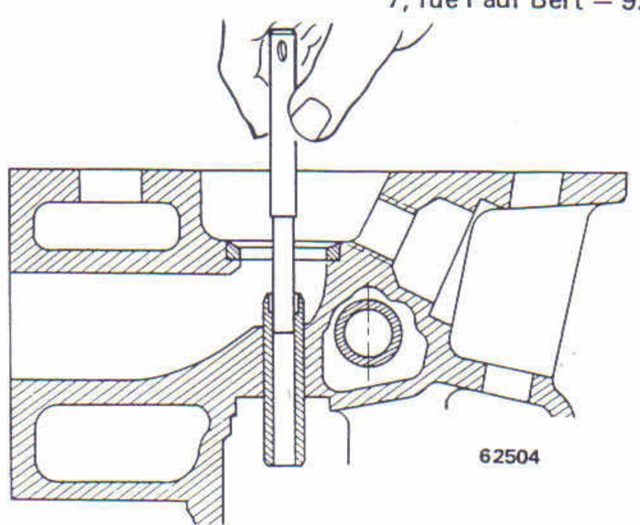
aléser à la perceuse, intérieurement le guide de soupape à l'aide de l'alésoir correspondant au diamètre de la queue de soupape.

Il est nécessaire, ensuite, de rectifier le siège de soupape correspondant.

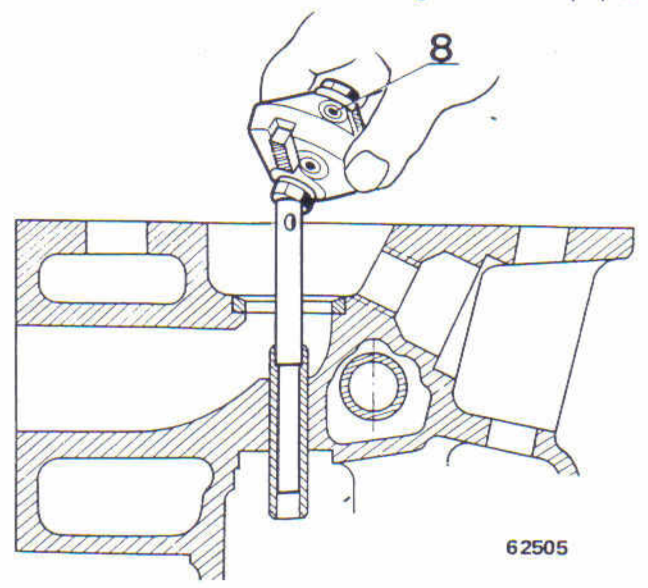
SIEGES DE SOUPAPES

Référence	Désignation	Indispensable	Utile
208	Fraise de rectification de la portée des sièges de soupapes.	■	
213	Fraise de rectification pour réduction de la portée.	■	
150-8	Pilote pour centrage des fraises.	■	

Cet outillage est disponible à la Société SNECI
7, rue Paul Bert – 92400 Courbevoie Tél. : 789.47.00

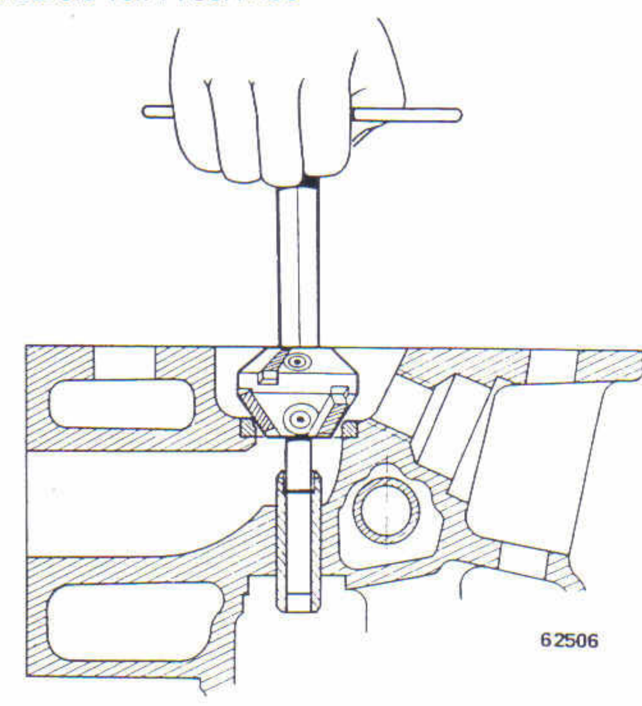


Placer l'axe pilote à l'intérieur du guide de soupape.



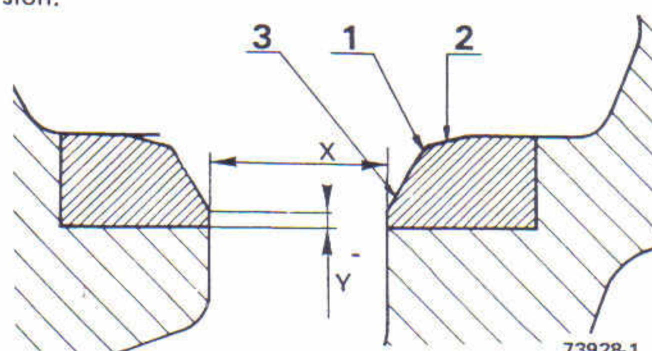
Prendre la fraise prévue pour le type de portée de siège de soupapes à rectifier et régler l'écartement des couteaux en fonction du diamètre du siège (clé Allen n°240).

Placer la fraise sur l'axe pilote en évitant de la laisser tomber sur le siège.



Mettre en place la clé d'entraînement :

Tourner l'ensemble en appliquant une légère pression.



La portée du siège (1) étant obtenue, diminuer la largeur en fraisant en (2) et (3) afin d'obtenir la largeur prévue au chapitre «caractéristiques».

	Admission	Échappement
X	34mm $^{+0,25}_{0}$	30 mm $^{+0,21}_{0}$
Y	1 mm minimum	

REGLAGE

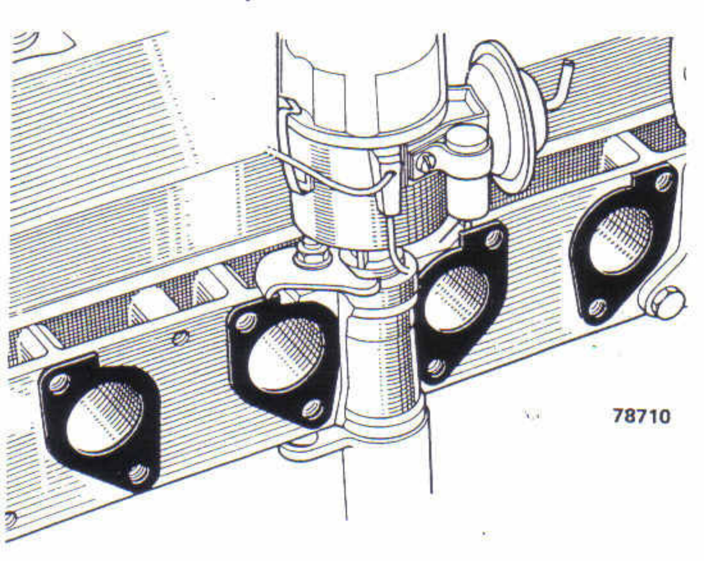
Soupape d'échappement à mettre en pleine ouverture	Soupape d'admission à régler	Soupape d'échappement à régler
1	3	4
3	4	2
4	2	1
2	1	3

78 373

Réglage du jeu des culbuteurs en mm (à froid) :	
– Admission	0,25
– Échappement	0,30

COLLECTEUR ADMISSION

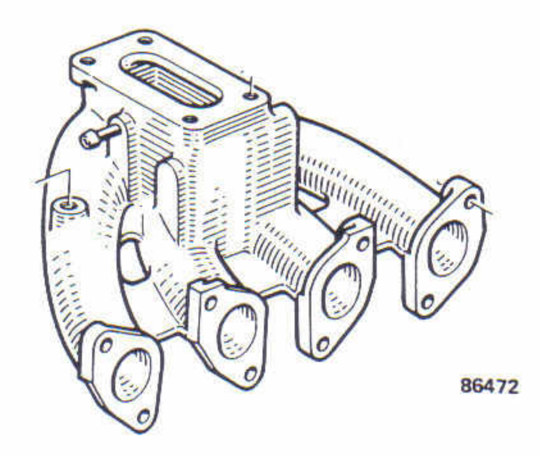
Particularités de repose :



– Présenter le collecteur à quelques millimètres de la culasse.

– Intercaler les joints (en respectant leur orientation) et les maintenir en place en engageant les vis de fixation supérieure.

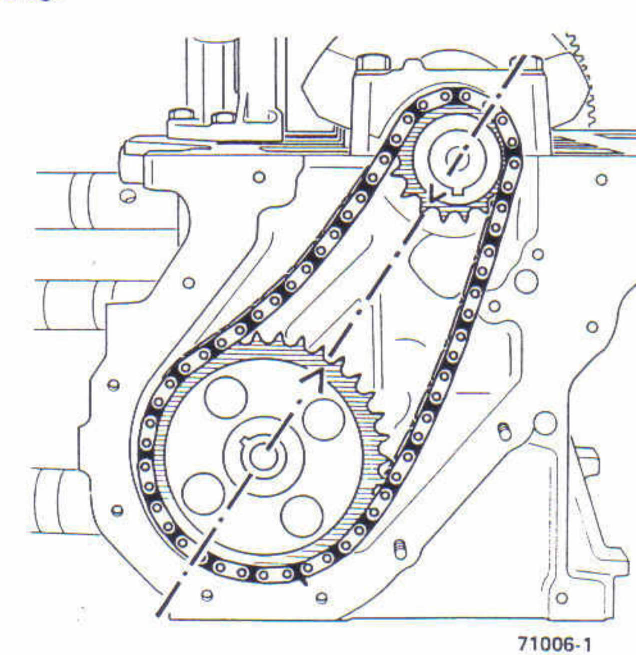
– Serrer les vis du collecteur à 3 daN.m.



NE PAS RETOUCHER LES JOINTS, NI CEUX DES CONDUITS D'ADMISSION.

DISTRIBUTION

Calage

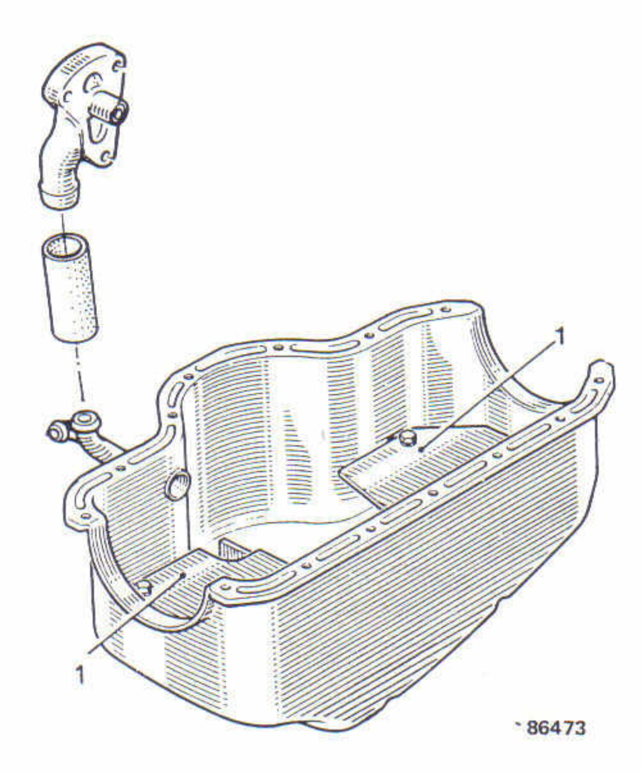


Mettre le cylindre n° 1 au point mort haut (P.M.H.) allumage (ce qui correspond à la bascule du cylindre n°4).

Mettre en place les pignons, repères face à l'opérateur.

Aligner les repères de calage des deux pignons avec le centre du vilebrequin et celui de l'arbre à cames, comme le dessin.

Le carter inférieur comporte une tôle anti-émulsion. (1)

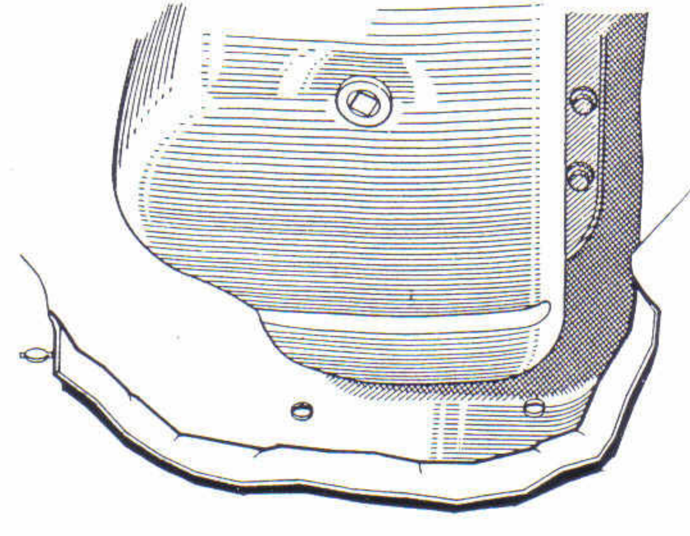


86473

DEPOSE

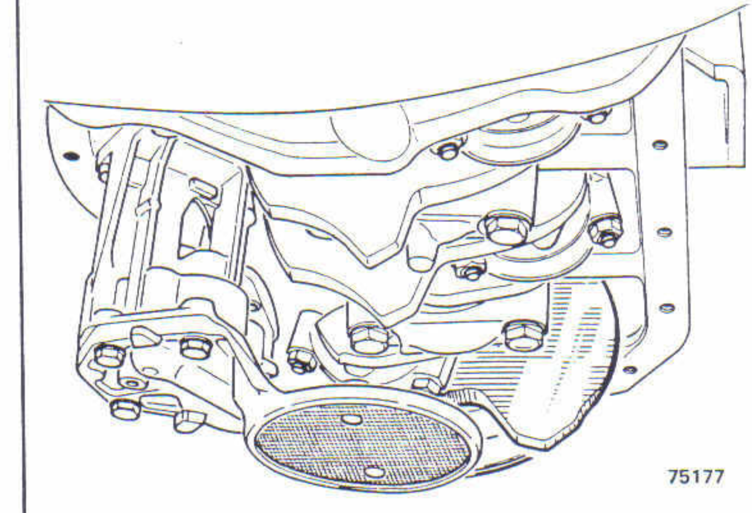
Pour faciliter la dépose du carter inférieur sur véhicule :

– déposer les 2 paliers de barre anti-devers et l'axe d'amortisseur gauche pour la dégager.



80316

– déformer la feuillure inférieure de tablier après avoir dégagé la canalisation de freins suivant dessin.



75177

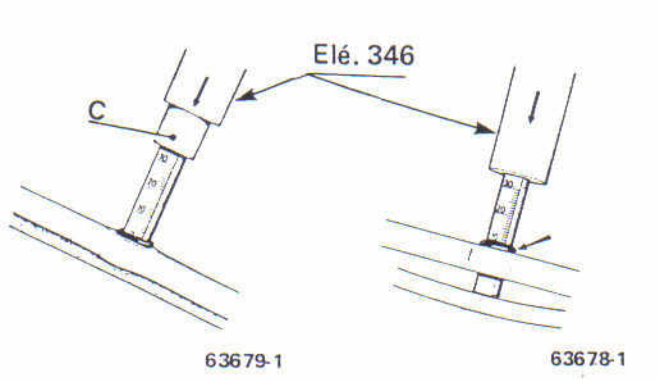
– tourner le moteur pour amener le contre-poids arrière du vilebrequin dans la position indiquée.

– enlever les joints et nettoyer leur emplacement.

– à la repose, reformer la feuillure et refixer la canalisation de freins.

Méthode de vérification

La vérification de la tension des courroies s'effectue avec l'outil Elé. 346.



63679-1 63678-1

Positionner l'anneau caoutchouc face à la graduation zéro du poussoir.

Appliquer le barreau sur la courroie, le poussoir à égale distance des axes des deux poulies.

Appuyer sur la partie coulissante du poussoir jusqu'à ce que l'épaulement (C) affleure le corps du poussoir.

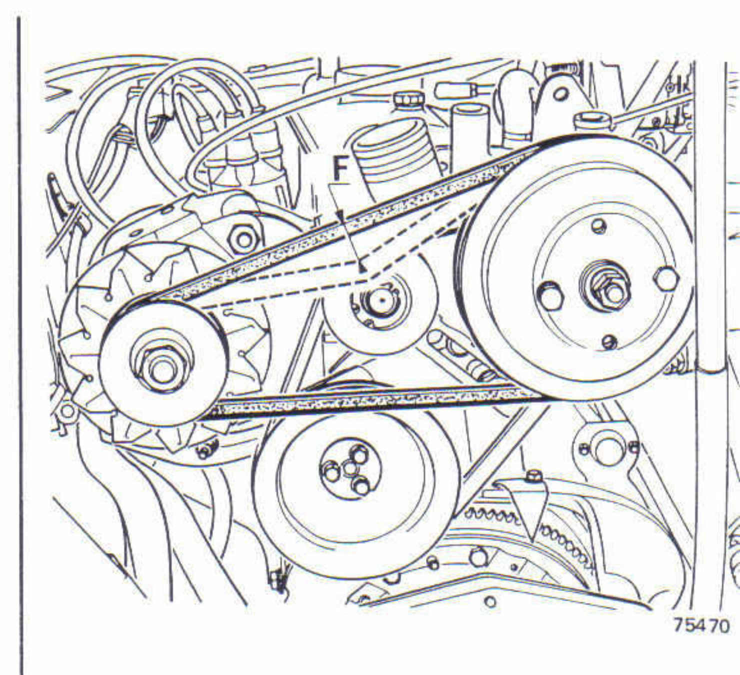
Enlever l'outil et lire la valeur de la flèche à la partie inférieure de l'anneau caoutchouc.

Courroie d'alternateur

La flèche (F) doit être mesurée entre la poulie de l'alternateur et celle de la pompe à eau.

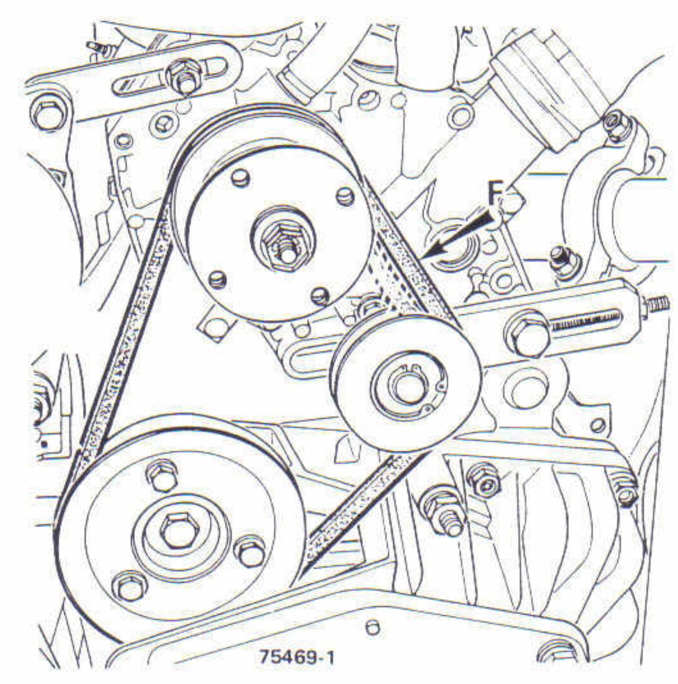
Après 10 mm de rotation elle doit être :

F = 3 à 5 mm.



75470

Courroie de pompe à eau



75469-1

La flèche (F) doit être mesurée entre la poulie du tendeur de courroie et celle de la pompe à eau.

Après 10 mn de rotation :

F =1,5 à 2,5 mm mesurée avec l'outil Elé. 346.

— **Réparation complète :** se reporter au fascicule **MOT. C.**

— **Particularités** de la dépose - repose moteur du véhicule **122 B** par rapport au véhicule **1223** décrite dans le manuel de réparation **MR 193.**

DEPOSE

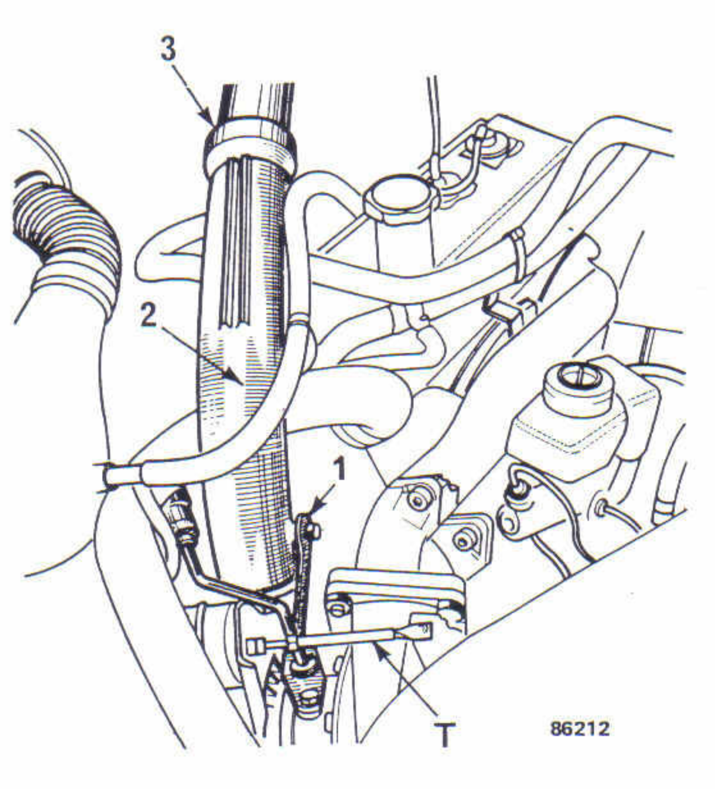
Radiateur d'huile :
désaccoupler les tuyaux d'huile et déposer l'ensemble radiateurs eau et huile.

Dépose de l'ensemble turbo-compresseur - carburateur :

Déposer :

— la patte de liaison (1).

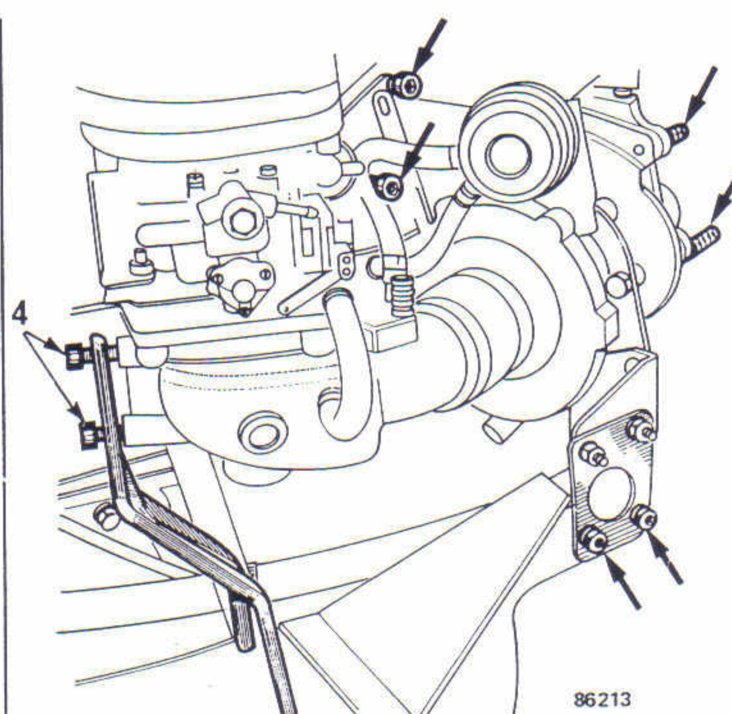
— le conduit (2) entre turbo compresseur et collecteur d'admission en évitant de déboîter le conduit (3).



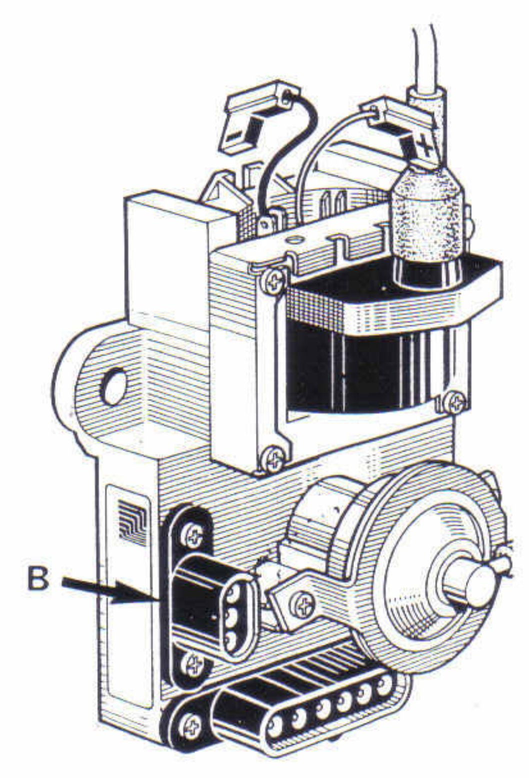
— la bride d'échappement.

— les vis de fixation (4) au carburateur.

— Sortir l'ensemble turbo-compresseur et carburateur. **Ne pas soulever l'ensemble par la tige T** (risque de détérioration).

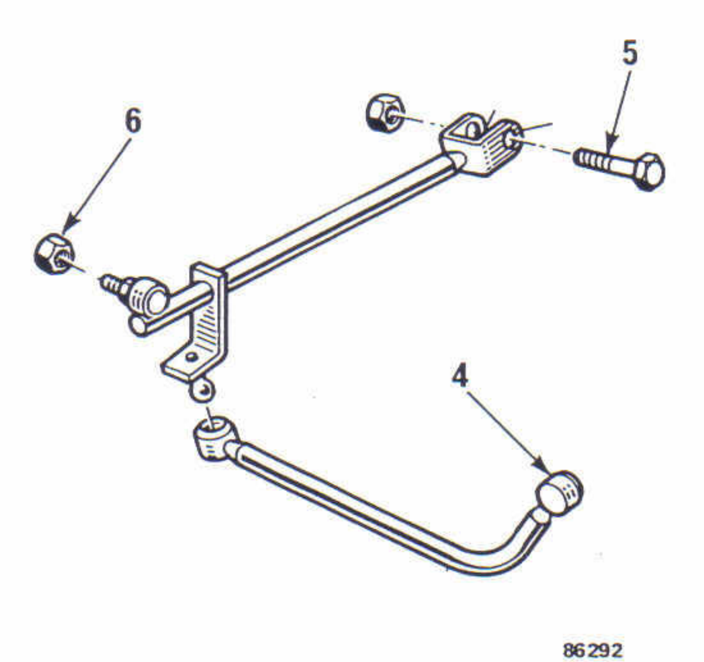


— Débrancher le câblage (B) du capteur de point mort haut au module électronique.



Commande de vitesses :

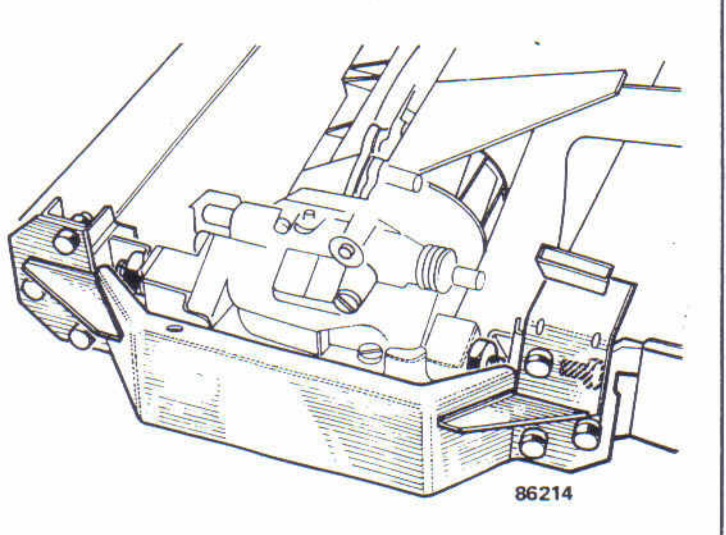
Déposer la commande en 4 - 5 et 6 pour éviter d'avoir à régler la commande lors de la repose.



86292

Traverse avant de boîte de vitesses :

Il est nécessaire de déposer la traverse afin de faciliter la dépose de l'ensemble moteur - boîte de vitesses.



86214

Déposer l'ensemble moteur - boîte de vitesses à l'aide de l'outil Mot. 498.

REPOSE

- Ne pas oublier de placer la direction avant de monter l'ensemble turbo-compresseur carburateur.

- Remplacer systématiquement les joints toriques des conduits reliant le turbo au collecteur d'admission, enduire les joints d'huile moteur pour faciliter le montage des conduits.

Effectuer :

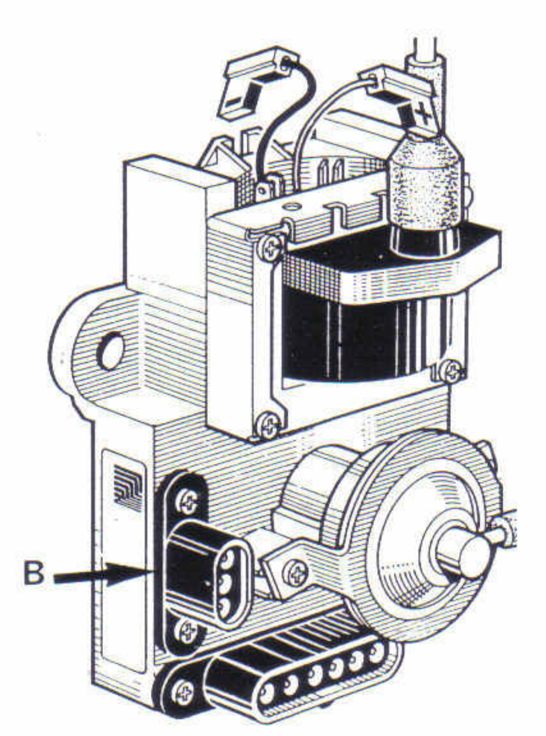
- le plein d'huile moteur si nécessaire,
- le plein d'huile de boîte de vitesses,
- le plein du circuit de refroidissement,
- la purge ne sera effectuée qu'après le remplissage du circuit d'huile du turbo-compresseur.

PRECAUTIONS POUR LA MISE EN ROUTE DU MOTEUR

Après une intervention ayant nécessité de débrancher une canalisation d'huile, il est impératif de réarmorcer le circuit du turbo-compresseur.

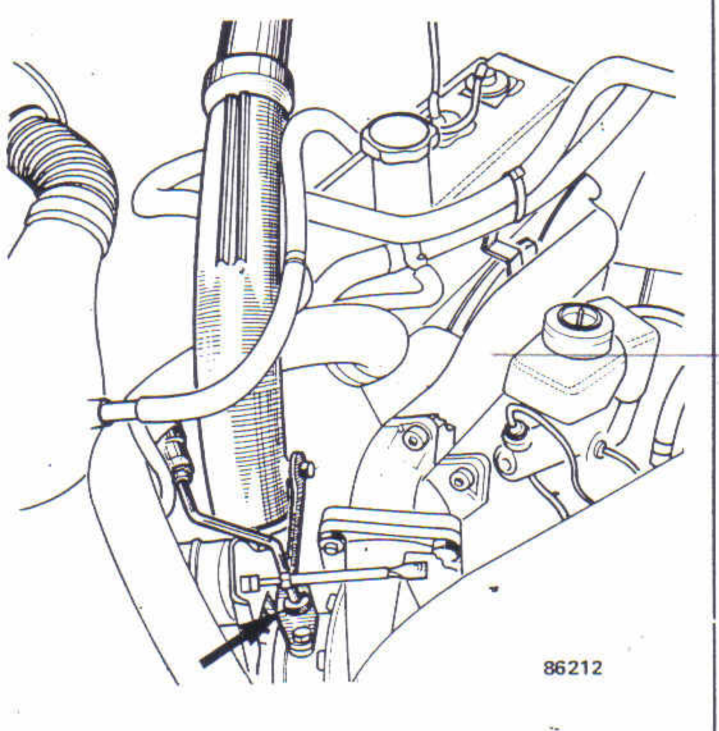
Procéder comme suit :

- Débrancher le bloc - raccords (B) au module électronique.



84491

— Débrancher le tube d'arrivée d'huile au turbo-compresseur et remplir ce dernier d'huile moteur.



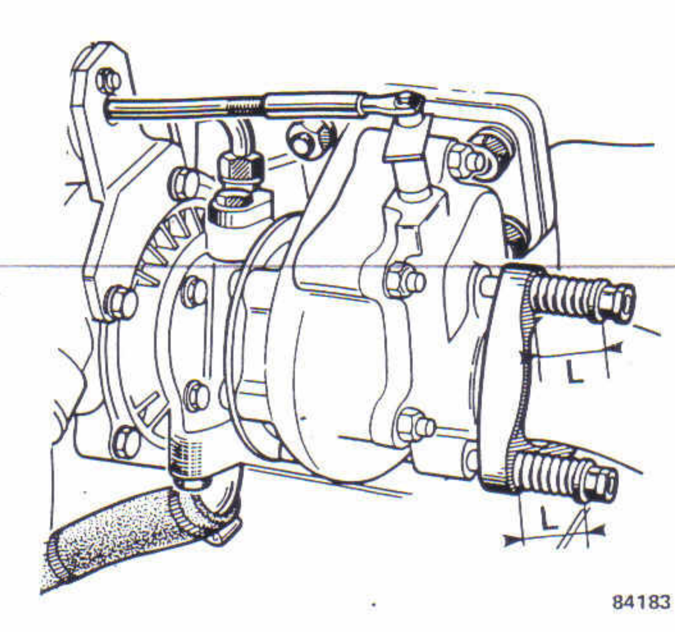
86212

— Rebrancher le tube d'arrivée d'huile au turbo-compresseur ainsi que le bloc-raccords.

— Faire tourner le moteur au démarreur, jusqu'à extinction du voyant de pression d'huile.

Echappement :

Lors de la repose du tube d'échappement sur le turbo-compresseur, respecter le serrage des ressorts à la cote L = 24 mm.



84183

1 – CARACTERISTIQUES

– Carburateur WEBER	**32 DIR 75**
– Turbo-compresseur ~~640~~ 620	GARRET. Type T3 avec régulateur de pression réglé à **585** ± **30** mbar. (Mesure statique).
– Pression de suralimentation du collecteur d'admission	**420** ± **30** mbar (Pleine charge à **6000** tr/min).
– Pressostat de coupure d'allumage	Pression de déclenchement **700** ± **50** mbar.
– Régime de ralenti :	**850** ± **50** tr/min. – CO : **1** à **1,5** %.
– Manomètre de tableau de bord (contrôle de la dépression et pression du collecteur d'admission). A B C 1 2 3 86300	– ZONE «A» (Dépression) 1) **–800** mbar 2) **0** mbar (pression atmosphérique) – ZONE «B» (Pression de suralimentation) 2) **0** mbar (Pression atmosphérique) 3) **450** mbar – ZONE «C» Pression de suralimentation anormale : supérieure à **450** mbar.

2 – TURBO-COMPRESSEUR

Déposer :

– l'écope d'air chaud,

– la bride de liaison (1),

– le conduit (11),

– la bride d'échappement,

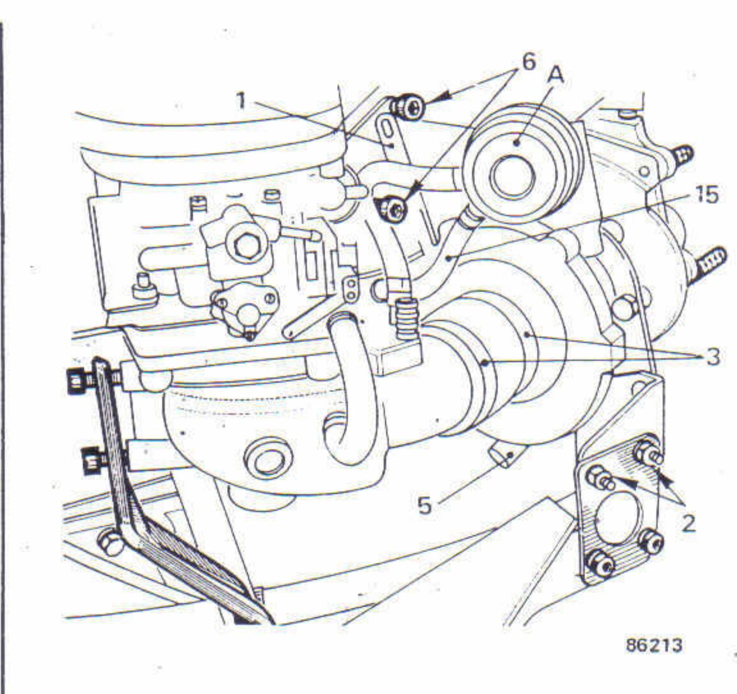
– les écrous (2),

– les colliers (3) et le tuyau 15,

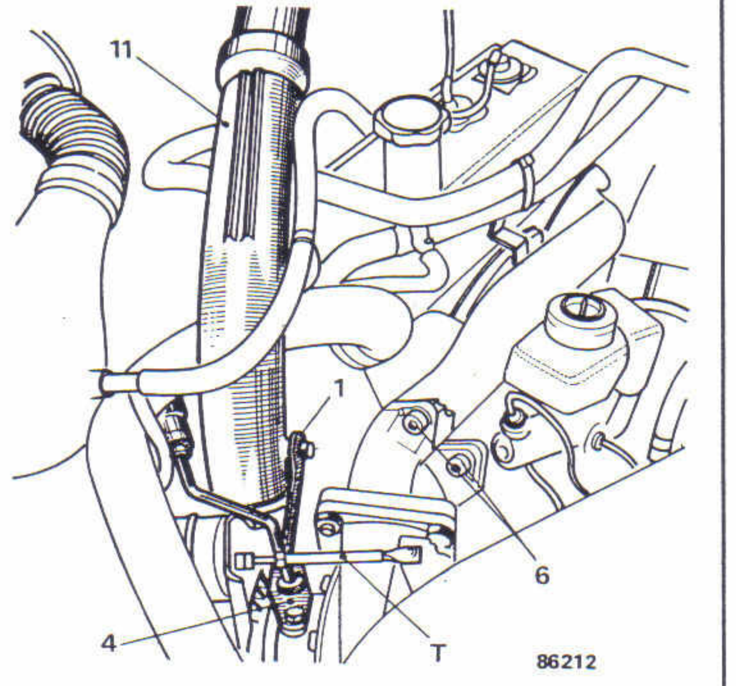
– l'arrivée (4) et le retour (5) d'huile,

– les vis à 6 pans creux (6).

Important : Ne jamais prendre le turbo-compresseur par la tige (T), dans ce cas il y a risque de détérioration de la membrane.



86213



Repose :

— emmancher le turbo sur la liaison caoutchouc,

— remplacer les colliers (3),

— remonter :

. les vis à 6 pans creux (6) en intercalant des joints neufs,

. les écrous (2),

. l'échappement (respecter la **cote L = 24 mm**). Ressort spires non jointives,

. le conduit (11) avec joints toriques neufs lubrifiés à l'huile moteur,

. le tuyau (15),

. le retour (5) d'huile,

. mettre de l'huile moteur par l'orifice (4) d'arrivée d'huile au turbo,

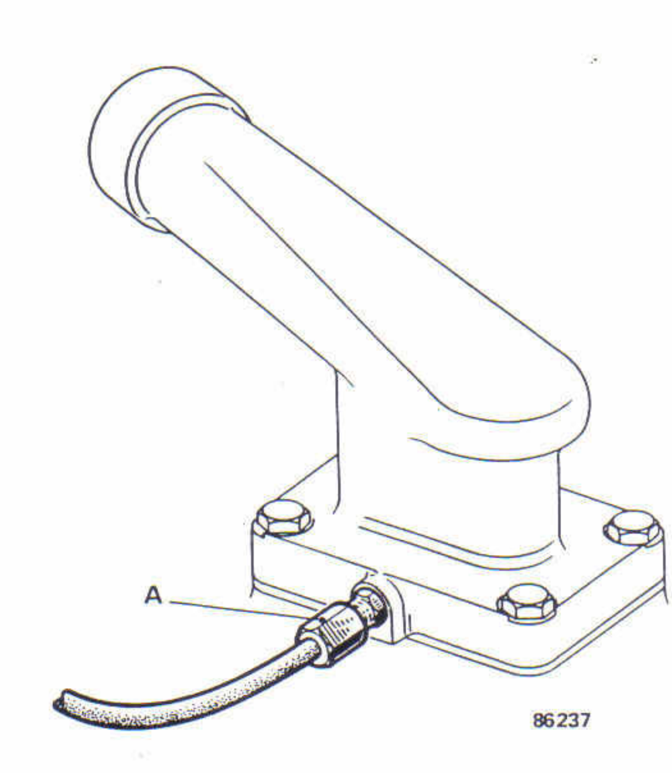
. brancher l'arrivée d'huile (4),

. l'écope d'air chaud.

Nota : En cas de remplacement des vis de fixation utiliser des vis conformes au P.R., celles-ci étant prévues pour résister aux températures élevées.

Mise en route

Voir chapitre Moteur.



Contrôle de la pression de suralimentation

— Brancher l'outil **Mot. 867** à la place du tuyau du mano de tableau de bord sur le collecteur d'admission (A).

— Faire cheminer le tuyau jusqu'au tableau de bord.

Relevé de la pression de suralimentation

— Moteur au ralenti : dépression maximum.

— Moteur à pleine charge sur route, sur rapport intermédiaire.

— Régime **6000** tr/min.

— Pression de suralimentation **390** à **450** mbar.

Contrôle statique

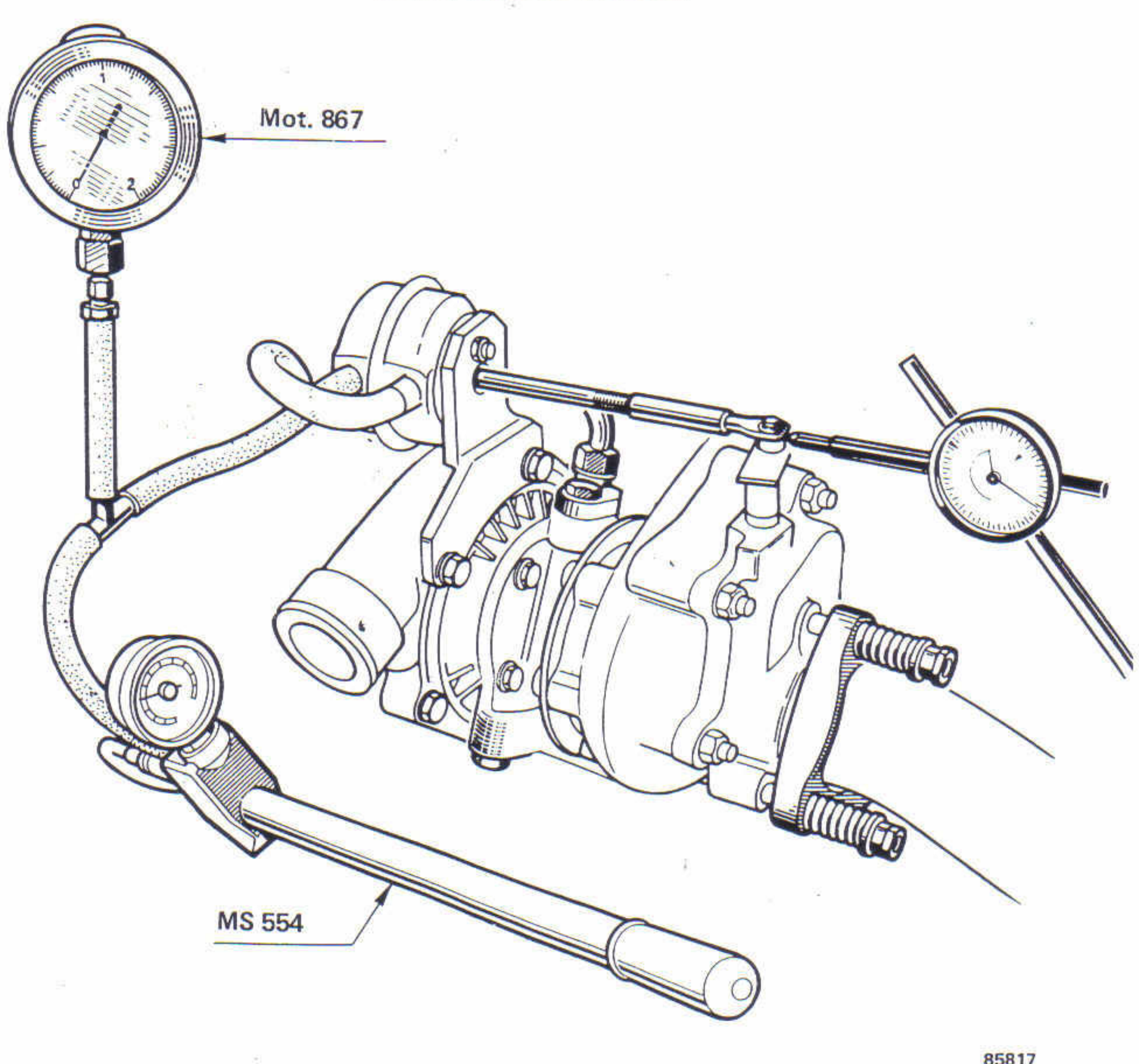
– Placer un comparateur en haut de la tige de poussée du régulateur de pression de charge.

Ce comparateur est fixé par un pied magnétique.

– Brancher le **MS 554** sur l'entrée du régulateur de pression de charge en y intercalant un manomètre (0 à 2 bars) ou le **Mot. 867** (meilleure précision de lecture).

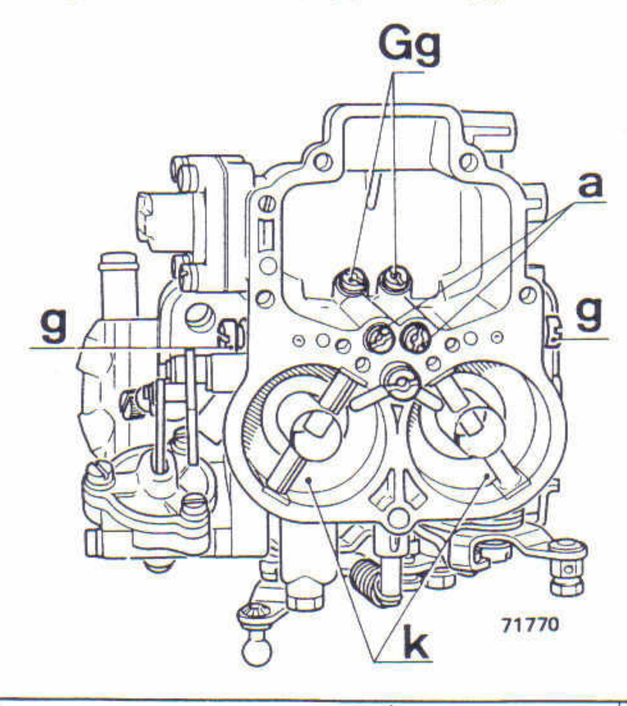
– En position repos, régler le comparateur sur le «O». A l'aide du **MS 554** envoyer de l'air dans le régulateur de pression de charge, jusqu'au moment où le comparateur indique une valeur de 0,38 mm. Dans cette position lire une valeur sur le manomètre de 585 ± 30 mbar.

EXEMPLE D'OUTILLAGE



3 – CARBURATEUR WEBER

DESCRIPTION – REGLAGES : PAGES B - 183 à B - 186 DU M.R 193



Fiche de réglage WEBER 32 DIR 75	1er Corps	2ème Corps
Buse (K)	26	26
Gicleur principal (Gg)	130	145
Automaticité (a)	155	145
Gicleur de ralenti (g)	55	50
Centreur de mélange (C)	TRIPLE	TRIPLE
Enrichisseur		
Pointeau	1,75	
Ouverture positive du papillon des gaz (mm)	1,0	
Niveau d'essence cote sous face joint (mm)	7	
Course du flotteur	8	
Emulseur	F 50	F 50
Injecteur de pompe de reprise	60	
Course de pompe de reprise	à came	
Entrebâillement mécanique (mm)	5	
Entrebâillement pneumatique (mm)	8	
Angle de papillon des gaz	— —	5,32 mm 12° 30′

REGLAGES DE L'ANGLE DU PAPILLON DES GAZ AVEC MESUREUR SOLEX.

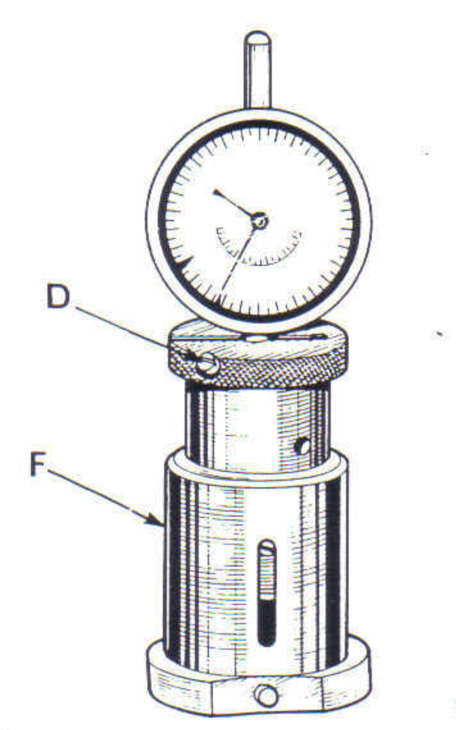
Cet appareil, conçu pour mesurer directement la position angulaire du papillon des gaz comporte deux touches l'une fixe, l'autre mobile est reliée au cadran de lecture gradué en degrés et minutes.

Une bague semelle coulissante en appui sur la bride du carburateur permet de maintenir l'appareil perpendiculaire.

Etalonnage

Poser l'appareil sur un marbre, bague (F) en appui sur celui-ci. Les deux touches se trouvant sur un plan horizontal, vérifier que les deux aiguilles se trouvent alignées respectivement sur ; repères triangulaires rouge et noir du cadran.

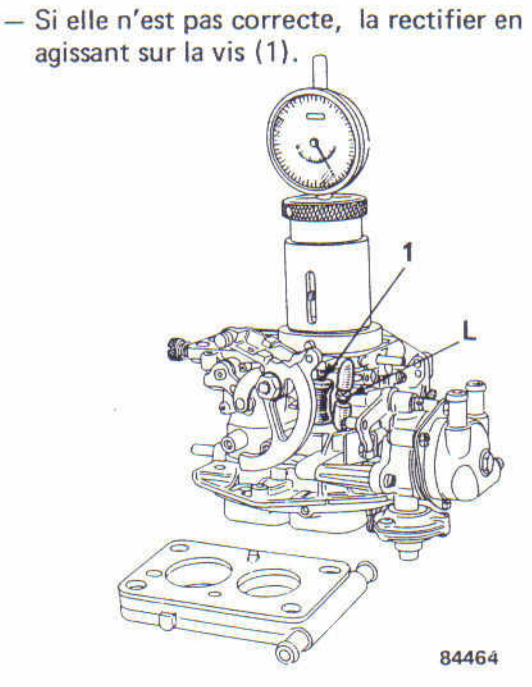
Si les repères ne concordent pas, desserrer la vis (D) et aligner les repères et les aiguilles en déplaçant le comparateur, puis resserrer la vis (D).



83033

Contrôle

- Déposer la bride de réchauffage.
- Débrancher la biellette de ralenti accéléré (L)
- Mettre en place le contrepoids le plus horizontalement possible.
- Poser l'appareil de mesure, touche fixe sur la partie haute du papillon.
- Appliquer la bague (F), sur la bride du carburateur en le centrant au mieux sur l'alésage et en alignant les repères rouges sur l'axe du papillon.
- Lire la valeur angulaire affichée sur le cadran.
- Si elle n'est pas correcte, la rectifier en agissant sur la vis (1).



84464

4 – DISPOSITIF DE RECHAUFFAGE DE L'AIR D'ADMISSION

Description

Filtre à air à régulation d'air par volet à commande thermostatique.

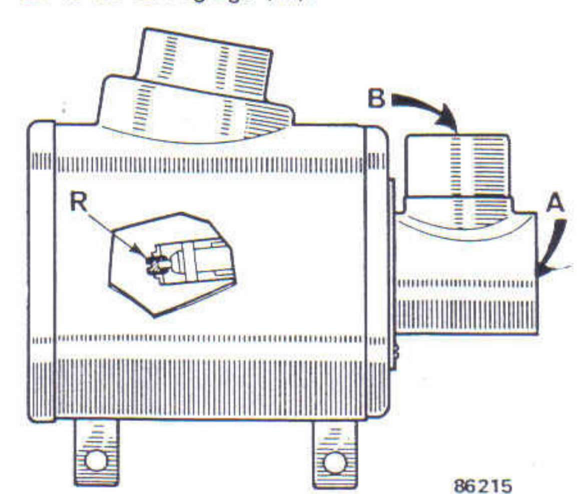
- Arrivée d'air froid (A) fermée pour une température d'air inférieure à 26°C.
- Arrivée d'air chaud (B) fermée pour une température d'air supérieure à 32°C.

Contrôle

Vérifier les valeurs précitées en immergeant dans l'eau l'élément thermostatique.

Réglage

Agir sur la vis de réglage (R).



86215

5 — SCHÉMA DE FONCTIONNEMENT DES CIRCUITS DU MOTEUR

Circuit d'admission

- Filtre à air (9) muni d'un volet de répartition de l'air à commande thermostatique.
- Turbo-compresseur (3) qui envoie le mélange du carburateur au collecteur d'admission par le conduit (11).
- Régulateur de pression de suralimentation (waste gate) (5).
- Carburateur (8).
- collecteur d'admission (12).

Circuit de réaspiration des vapeurs d'huile

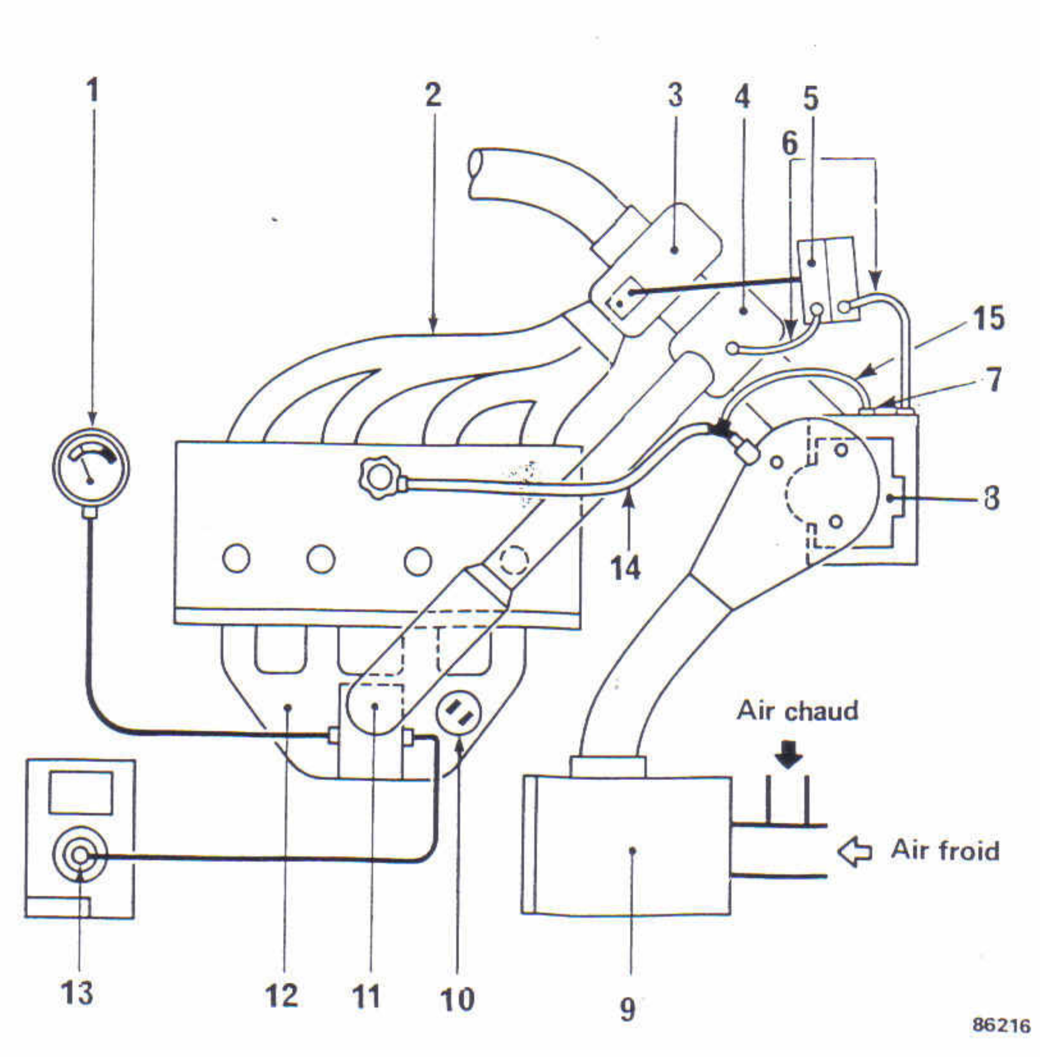
- Bouchon de remplissage.
- Canalisation reliée à la goulotte du carburateur (14).
- Canalisation reliant le pied du carburateur à la goulotte (15).
- Ajutage (7) Ø 1,5 mm.

Circuit de carburant

- Réservoir à essence.
- Pompe mécanique.

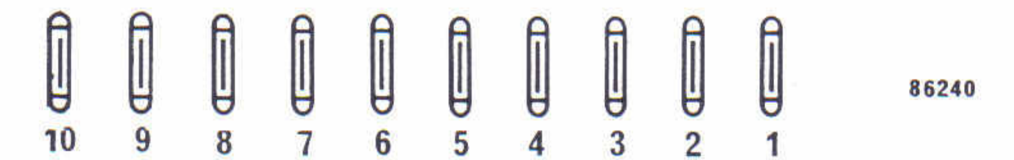
Circuit pneumatique

- Pressostat de coupure (10) .
- Manomètre de bord (1).
- Capsule d'allumage (13).
- Commande (6) du régulateur de pression (5).



ÉLECTRICITÉ

1 – FUSIBLES



Repère	Intensité	Affectation
1	16 A	Contacteur feux marche arrière lunette arrière/essuie lunette arrière
2	5 A	Manomètre pression d'huile
3	5 A	Centrale clignotante
4	8 A	Contacteur stop/contacteur chauffage montre/auto-radio
5	8 A	Allume-cigare/plafonniers/montre
6	8 A	Combiné essuie-vitre/lave-vitre
7	5 A	Feux de postion droits/éclairage montre éclairage allume-cigare
8	5 A	Feux de position gauches/éclairage tableau
9	5 A	Arrêt fixe essuie-vitre
10	5 A	Contacteur feu de brouillard arrière

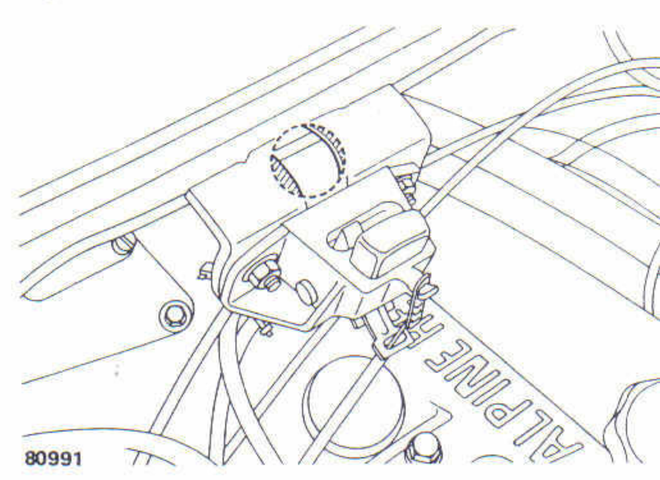
2 – BOUGIES

– Champion BN2.

– Ecartement des électrodes 0,55 à 0,65 mm.

Ces bougies sans joint, avec siège conique doivent être serrées à un couple compris entre **1,5** et **2 daN.m.**

Dépose

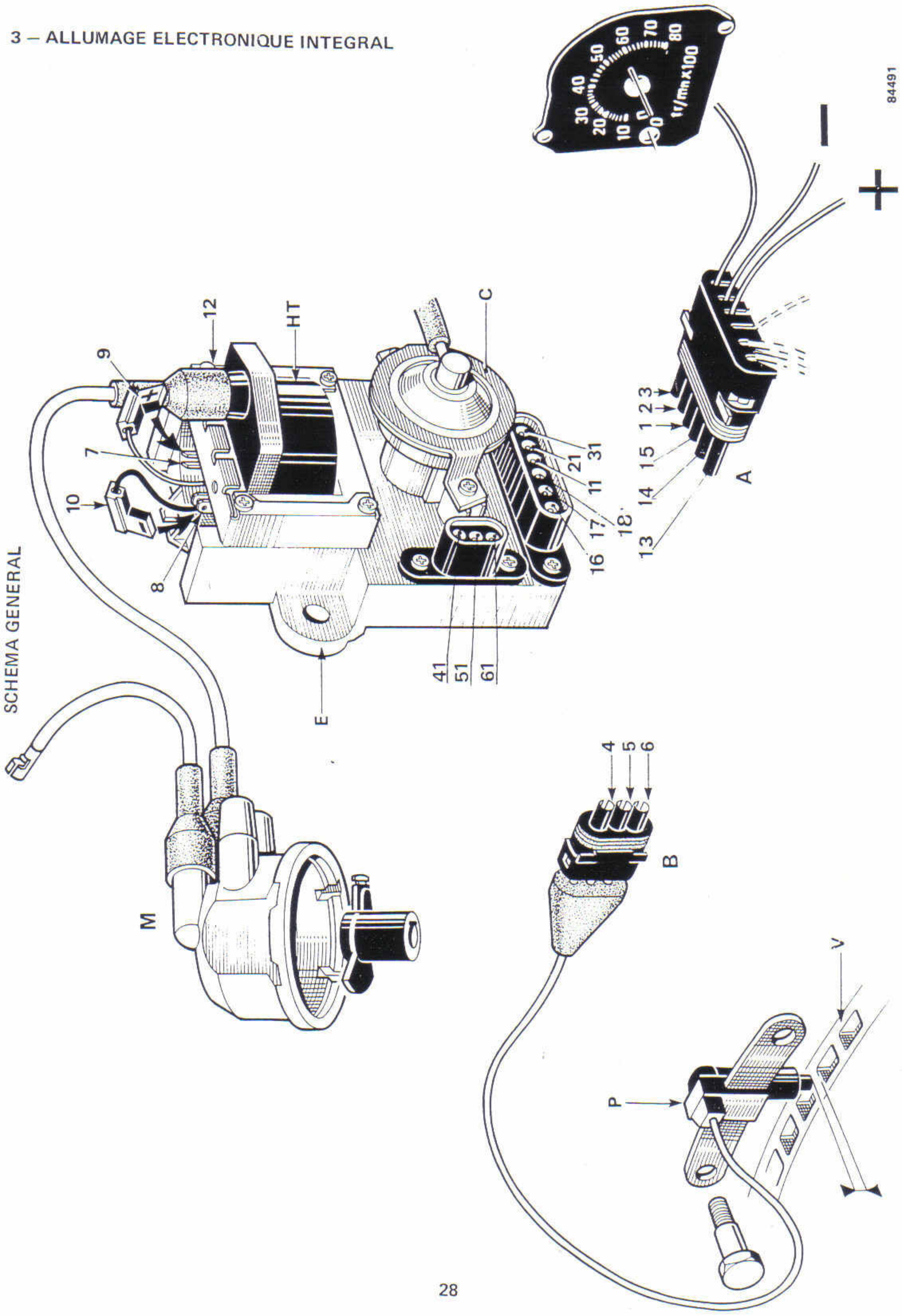


Possibilité de faire une découpe dans le support fermeture capot pour atteindre facilement la quatrième bougie.

Pour cela, utiliser la clé à bougie spéciale **Elé. 721.**

3 – ALLUMAGE ELECTRONIQUE INTEGRAL

SCHEMA GENERAL



DESCRIPTION

Repère	Description
1	+ Alimentation
2	Masse
3	Compte-tours
4	Bobinage capteur de position
5	Bobinage capteur de position
6	Blindage
7	Borne + bobine
8	Borne – bobine
9	Fil + bobine
10	Fil – bobine
11	"Entrée" + module
12	Plot secondaire
13	Information détecteur (cliquetis, ...) ou mise à la masse
14	Information détecteur (cliquetis, ...) ou mise à la masse
15	Information détecteur (cliquetis, ...) ou mise à la masse
16	Borne décalage d'avance $+2^{\circ}$
17	Borne décalage d'avance -8°
18	Borne décalage d'avance $+4^{\circ}$
21	Masse module

Repère	Description
31	"Sortie" compte-tours
41	Information capteur de position
51	Information capteur de position
61	Blindage
A	Connecteur d'alimentation du calculateur électronique ou module
B	Connecteur du capteur magnétique de position
C	Capteur de dépression
E	Calculateur électronique ou module
M	Tête de distributeur
P	Capteur magnétique de position
V	Volant

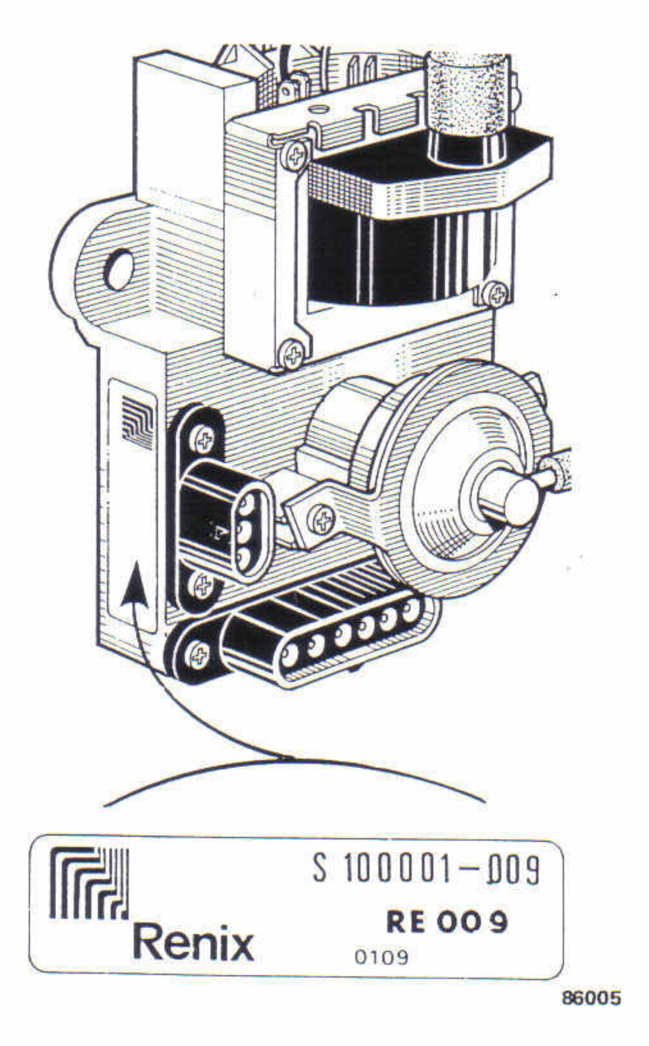
Nota : Les bornes 9 et 11 sont reliées directement à l'intérieur du boîtier.

La mise à la masse des bornes 13, 14, 15 (détecteur de cliquetis, température, ...) permet de décaler l'avance moteur respectivement de $+2, -8, +4^{\circ}$ ou toute combinaison de ces 3 valeurs.

IDENTIFICATION DE LA LOI D'AVANCE

Sa référence est portée sur l'étiquette du calculateur électronique.

Exemple : LOI RE 009



PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT

Le calculateur électronique ou module dispose de deux sources d'information :

a) le capteur magnétique de position (P)

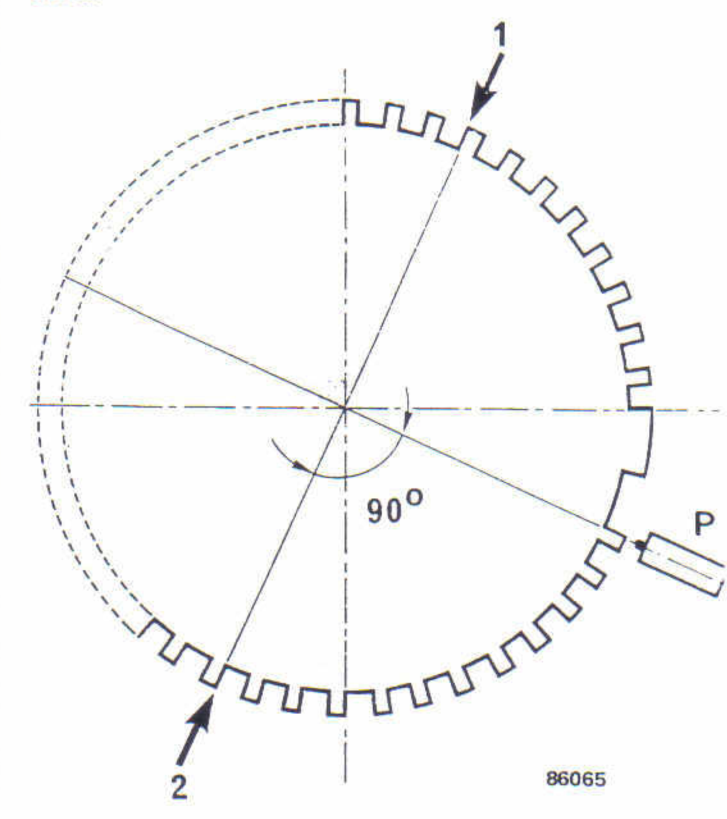
b) le capteur de dépression (C) **non démontable**

En fonction de ces deux paramètres, il détermine une loi d'avance, et un courant primaire qui est transformé en courant haute tension par la bobine.

Le distributeur (M) répartit la haute tension aux bougies.

1 - VOLANT MOTEUR (V)

Il comporte 44 dents fictives régulièrement espacées, dont deux ont été supprimées à chaque demi-tour pour créer un repérage absolu placé à 90° avant les points morts hauts et bas; il ne reste donc en réalité que 40 dents.



2 - CAPTEUR DE POSITION (P)

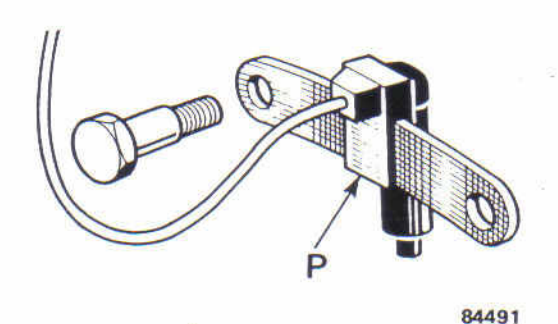
Il repère :

- la position du point mort haut (1) et du point mort bas (2),

- la vitesse de rotation du moteur.

Celui-ci n'est pas réglable (il est préréglé sur sa barrette de fixation).

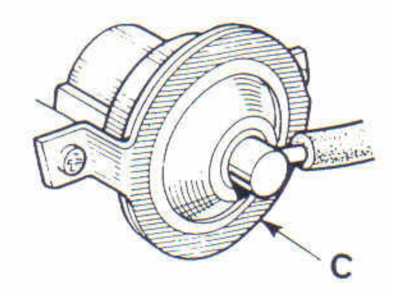
Il doit être fixé sur la cloche d'embrayage avec des vis à épaulement.



3 - CAPTEUR DE DÉPRESSION (C)

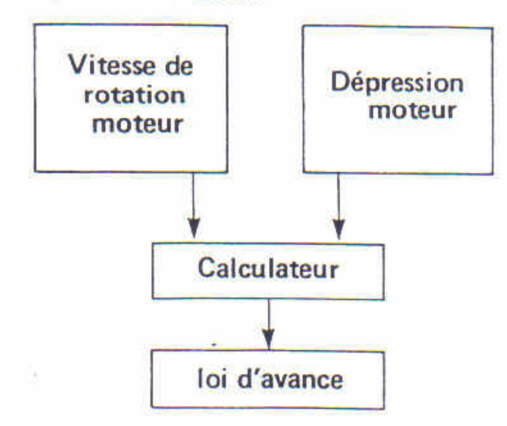
Ce capteur est identique à la capsule à dépression d'un allumage classique, d'apparence extérieure mais son fonctionnement interne est différent.

Ne pas déposer cette capsule : elle est reliée au boîtier électronique par un fil de faible section qui casse lors de tout démontage.



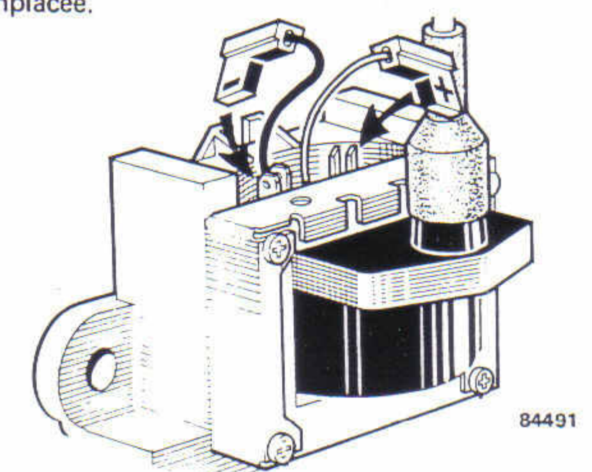
4 - CALCULATEUR

C'est un système électronique définissant la loi d'avance en fonction de la vitesse de rotation moteur et de la dépression moteur.



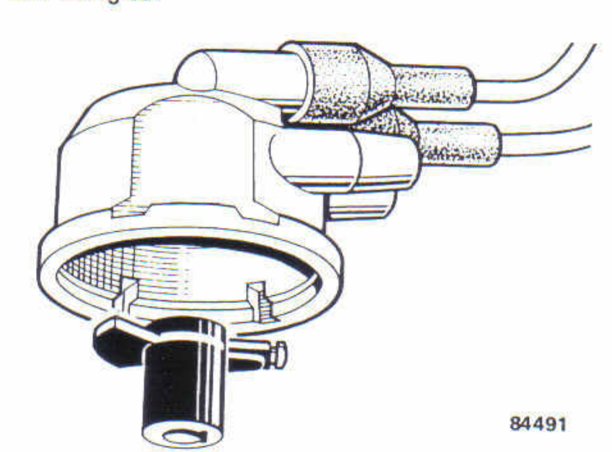
5 - BOBINE (HT)

Elle est indépendante du calculateur donc peut être remplacée.



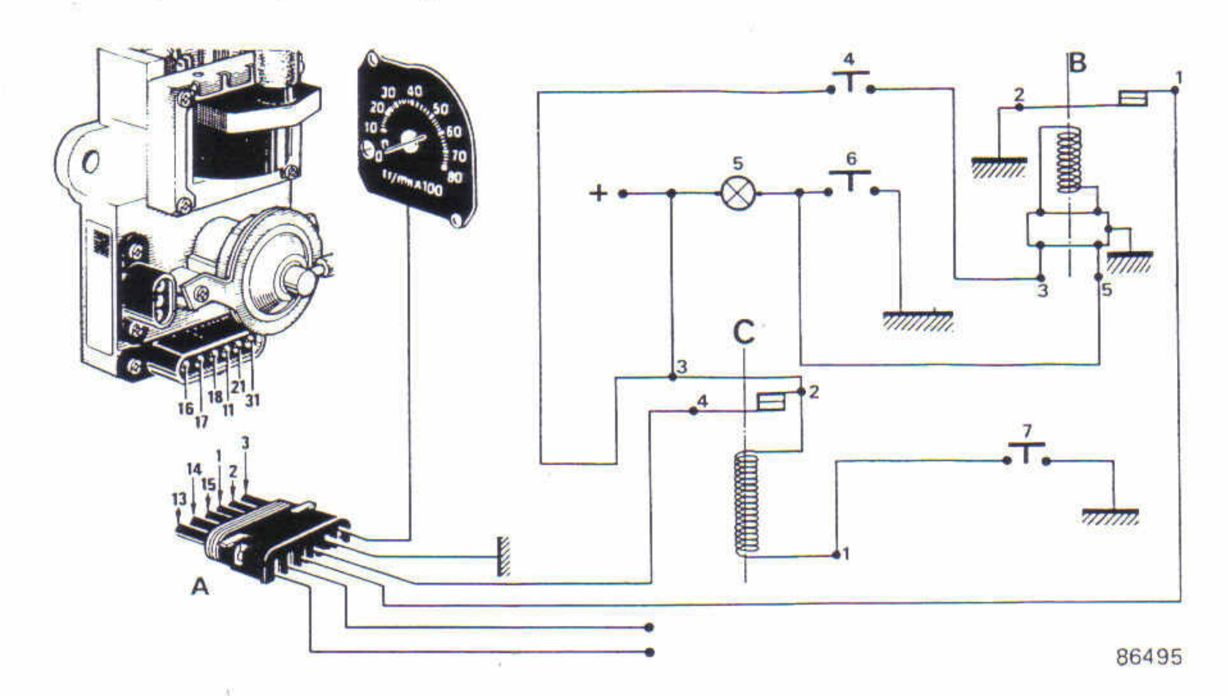
6 - DISTRIBUTEUR (M)

C'est un «allumeur» ayant pour unique fonction de distribuer dans l'ordre d'allumage la haute tension aux bougies.



CONTROLE

- La valeur de l'avance au ralenti peut-être contrôlée, mais pas réglée.
- La loi RE 009 = 18° ± 1 à 850 ± 50 tr/min (capsule à dépression débranchée).
- Le tuyau de dépression n'a pas de calibreur.



Repère	Description
1	+ Alimentation
2	Masse
3	Compte-tours
4	Contacteur de carburateur
5	Lampe témoin de starter
6	Contacteur tirette de starter
7	Pressostat de coupure d'allumage
13	Information détecteur (cliquetis, ...) ou mise à la masse
14	Information détecteur (cliquetis, ...) ou mise à la masse

Repère	Description
15	Information détecteur (cliquetis, ...) ou mise à la masse
16	Borne décalage d'avance + 2°
17	Borne décalage d'avance − 8°
18	Borne décalage d'avance + 4°
21	Masse module
31	"Sortie" compte-tours
A	Connecteur d'alimentation du calculateur électronique ou module
B	Relais temporisé
C	Relais de coupure d'allumage

PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT

La mise à la masse permanente du fil 15 crée une avance supplémentaire de + 4°, sauf en pied à fond où le contacteur (4) de fin de course du carburateur déclenche le fonctionnement du relais temporisé (borne 3 connecteur B) qui coupe cette avance de + 4° pendant environ 1 seconde.

Cette modification d'avance de 4° s'ajoutant en permanence, le calage initial, moteur tournant et capsule à dépression débranchée, sera donc :
14° + 4° = 18° ± 1.

Remarque :

Le + arrive à la borne (5) du relais temporisé (B) (placé sous le filtre à air) à travers la lampe témoin de starter. **Ce dispositif ne peut donc fonctionner que si la lampe témoin du starter est en bon état et si elle n'est pas allumée.**

MOYENS DE CONTROLE

Identiques à ceux employés sur notre gamme de véhicules :

- voltmètre,
- ohmmètre,
- lampe témoin,
- lampe stroboscopique,
- station diagnostic avec branchements identiques aux véhicules non munis de prise diagnostic et touche «électronique» enfoncée.

IMPORTANT

1 — Ne pas déposer le capteur de dépression du calculateur électronique.

2 — Ne pas faire éclater la haute tension sur le calculateur électronique.

3 — Ne pas mettre à la masse le primaire ou le secondaire de la bobine (bornes 7 et 8).

DIAGNOSTIC

PAS D'ALLUMAGE

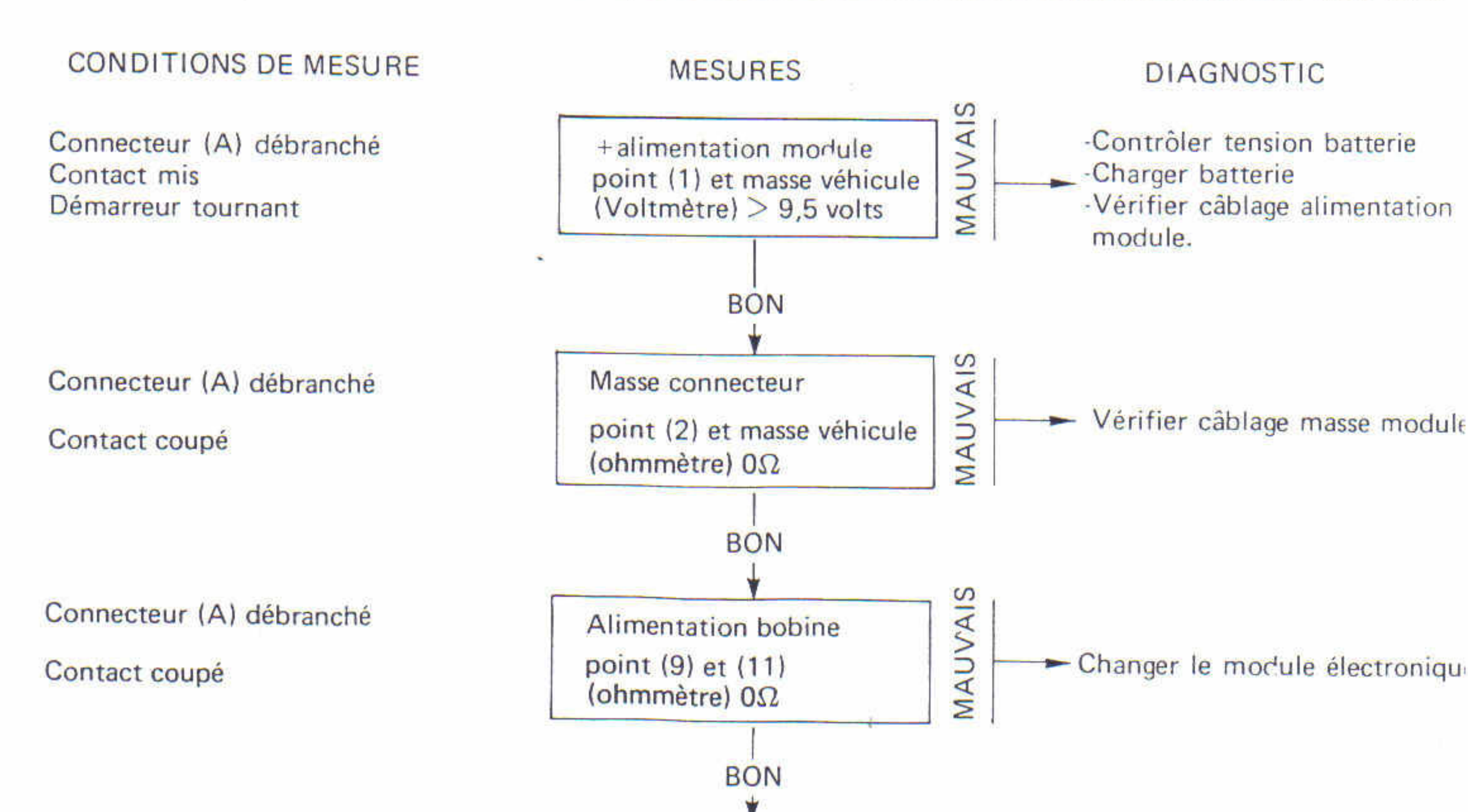
Vérifier visuellement :

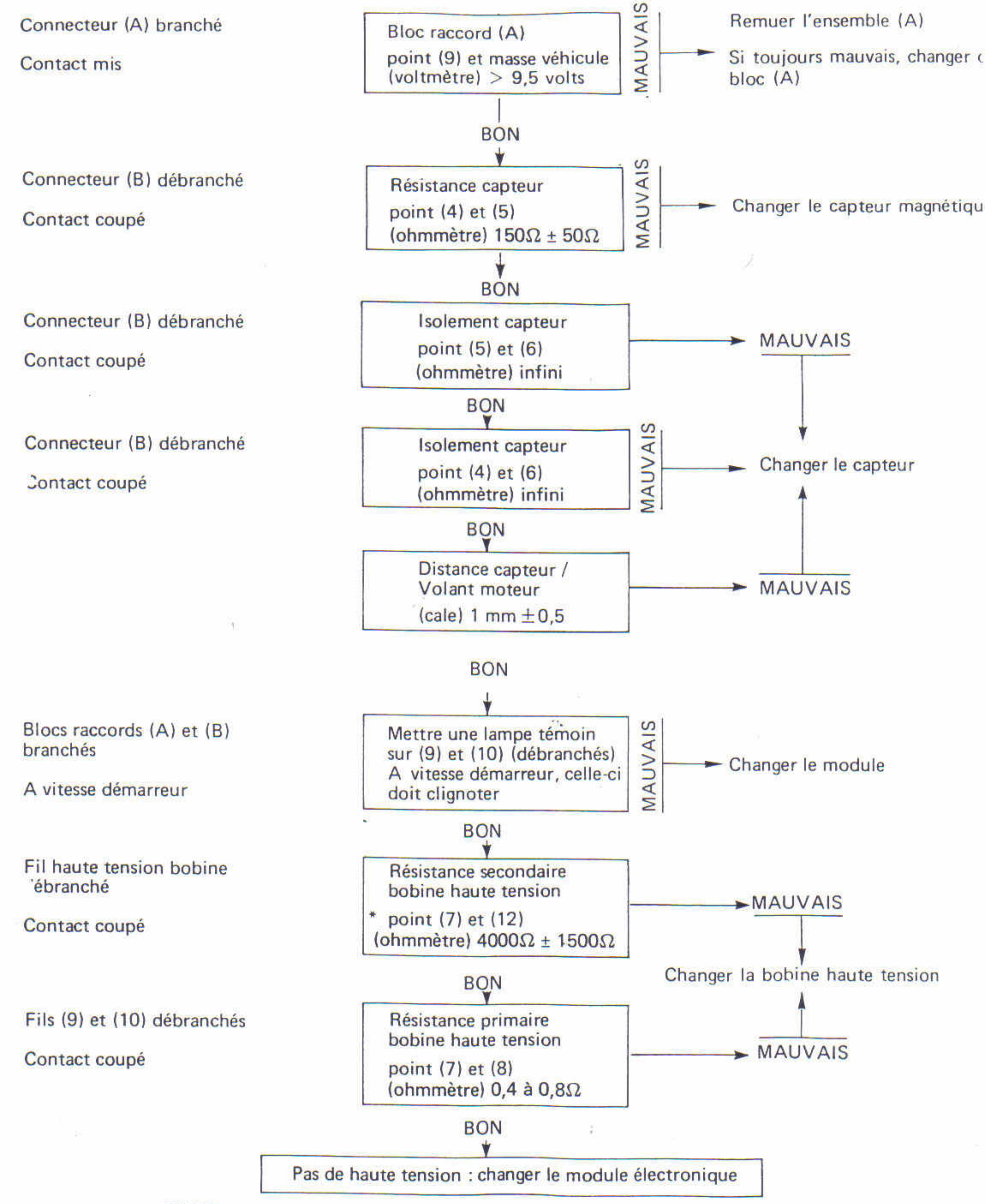
- Bougies,
- Fils de bougies,
- Tête distributeur,
- Fil haute tension bobine.

Etat des contacts connecteurs (A) et (B) : Débrancher et rebrancher plusieurs fois ces connecteurs. Nettoyer les cosses si nécessaire. Ceci avant tout changement de composants.

CONTROLE PREALABLE

Vérifier entre point 7 (+ alimentation bobine) et la masse (contact mis) que la tension est supérieure à 9,5 volts.





* Fil HT débranché du plot secondaire (12) de la bobine HT.
Si la résistance mesurée est infinie, s'assurer que la pointe de touche de l'ohmmètre est bien au fond du puits.

NB: Ne pas inverser les fils (9) et (10) lors de leur branchement sur la bobine HT :

fil Rouge (9) sur + (alimentation) cosse (7)
fil Noir (10) sur – (bobine) cosse (8)

DEMARRAGES DIFFICILES, MAIS PAS D'ANOMALIES MOTEUR TOURNANT

Vérifier visuellement ou avec appareil de contrôle :

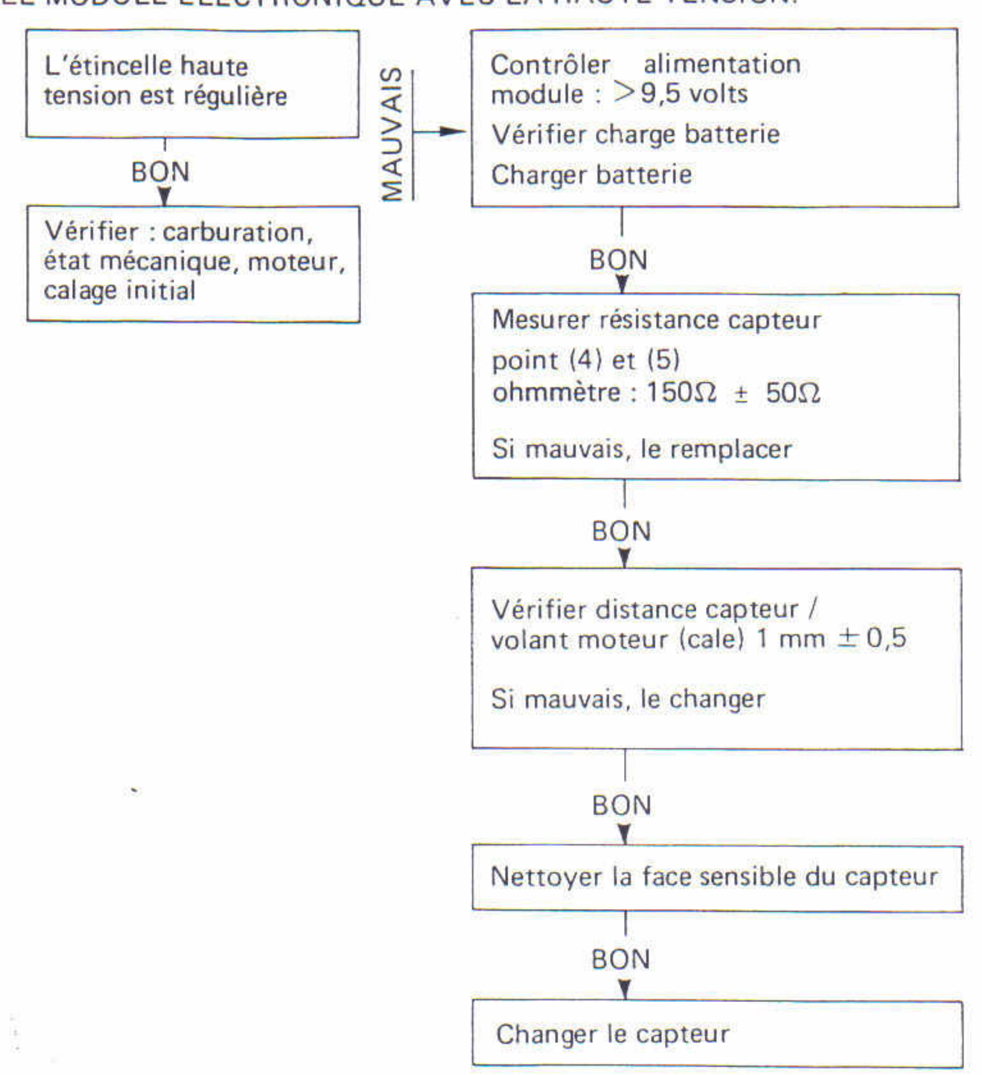
- Bougies,
- Fils de bougies,
- Tête distributeur,
- Fil haute tension bobine.

Contrôle de la haute tension à vitesse démarreur

- Débrancher le fil haute tension côté tête de distributeur
- Mettre le fil à 2 cm du bloc moteur.

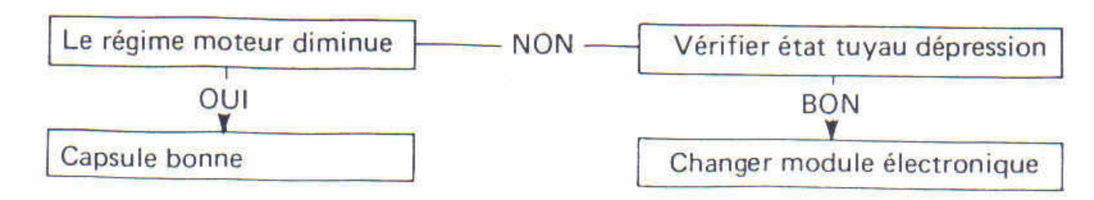
NOTA : NE PAS TOUCHER LE MODULE ELECTRONIQUE AVEC LA HAUTE TENSION.

Actionner le démarreur

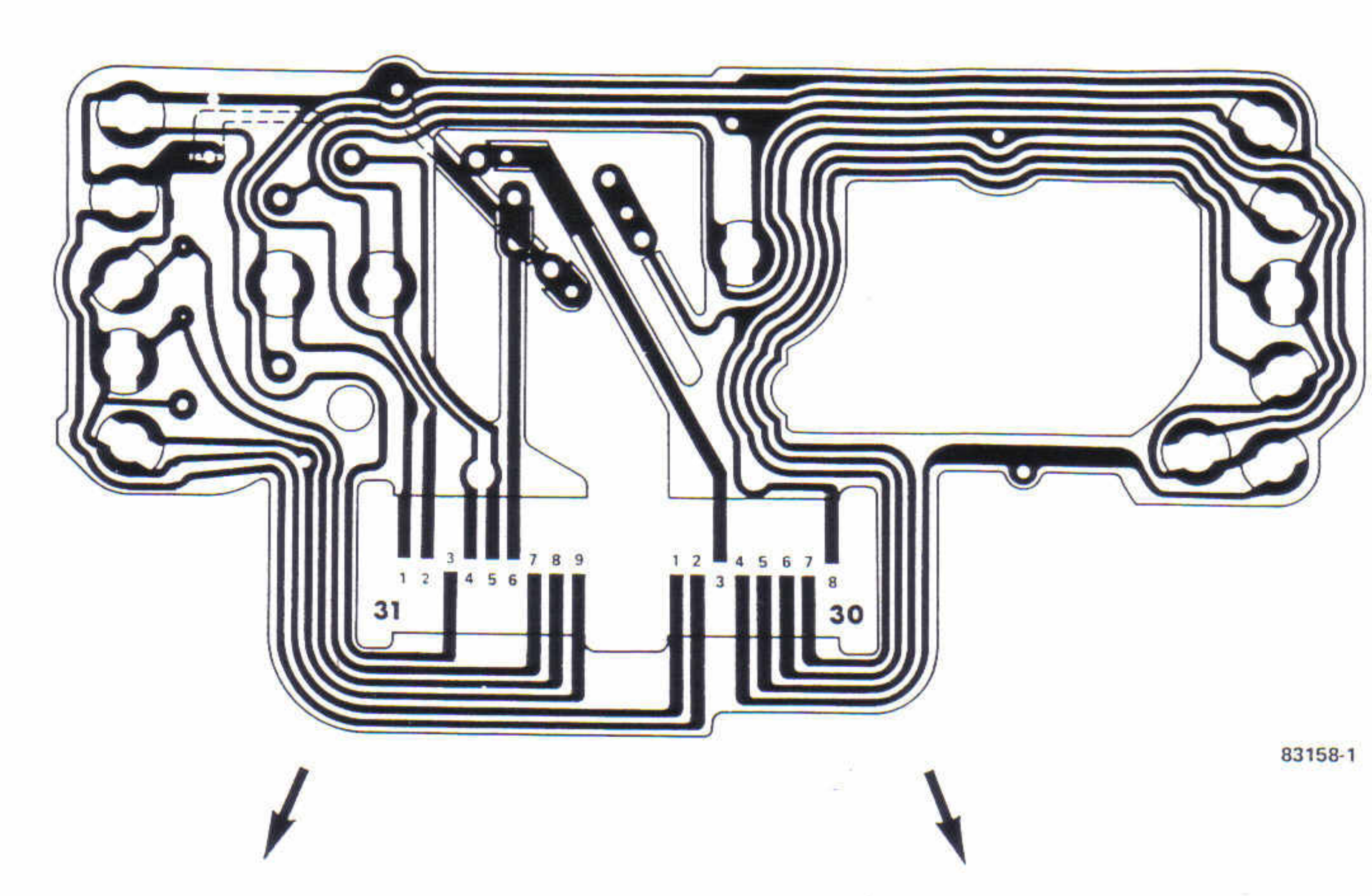


CONTROLE ETAT MECANIQUE CAPSULE A DEPRESSION

- Stabiliser le moteur à 3 000 tr/min.
- Débrancher le tuyau de dépression sur la capsule.



BRANCHEMENT TABLEAU DE BORD



Connecteur 31

1 Témoin indicateur de direction
2 Témoin feux de brouillard avant
3 Témoin feux de croisement
4 Eclairage tableau
5 Indicateur de température d'eau
6 Jauge de carburant
7 Témoin de pression d'huile
8 Témoin frein à main
9 Témoin de charge

Connecteur 30

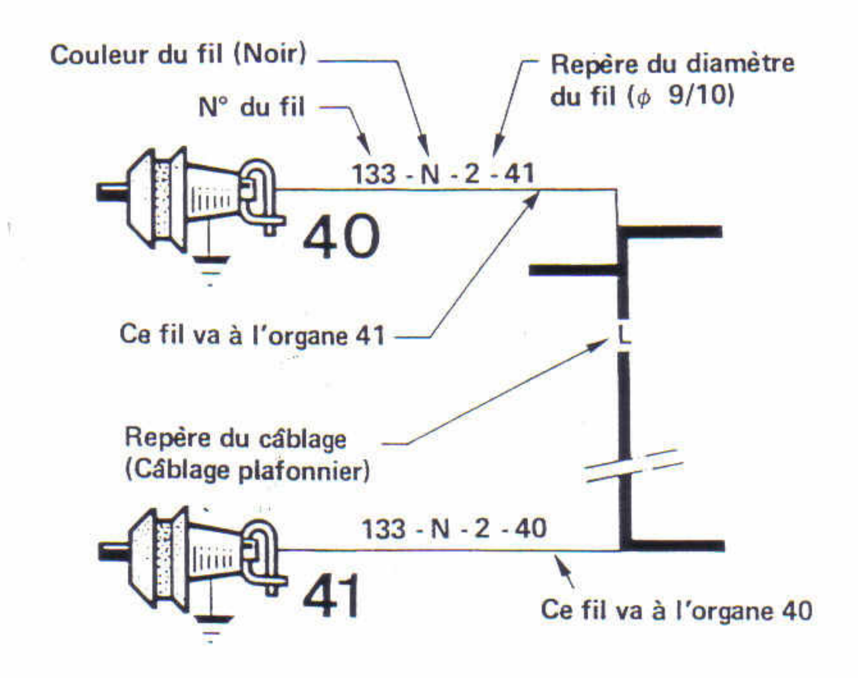
1 + tableau
2 Témoin volet de départ
3 Compte-tours
4 Témoin de feux de brouillard arrière
5 Témoin dispositif clignotant à l'arrêt
6 Témoin lunette arrière dégivrante
7 Témoin feux de route
8 Masse tableau

IDENTIFICATION DES FILS

Chaque fil de ce schéma est identifié par son numéro, suivi de lettres indiquant sa couleur, d'un chiffre repérant son diamètre, et du numéro de l'organe vers lequel se dirige ce fil.

Exemple :

Soit sur le schéma ci-contre l'organe 40 (contact de feuillure de porte gauche) d'où part le fil : 133-N-2-41 qui va à l'organe 41.



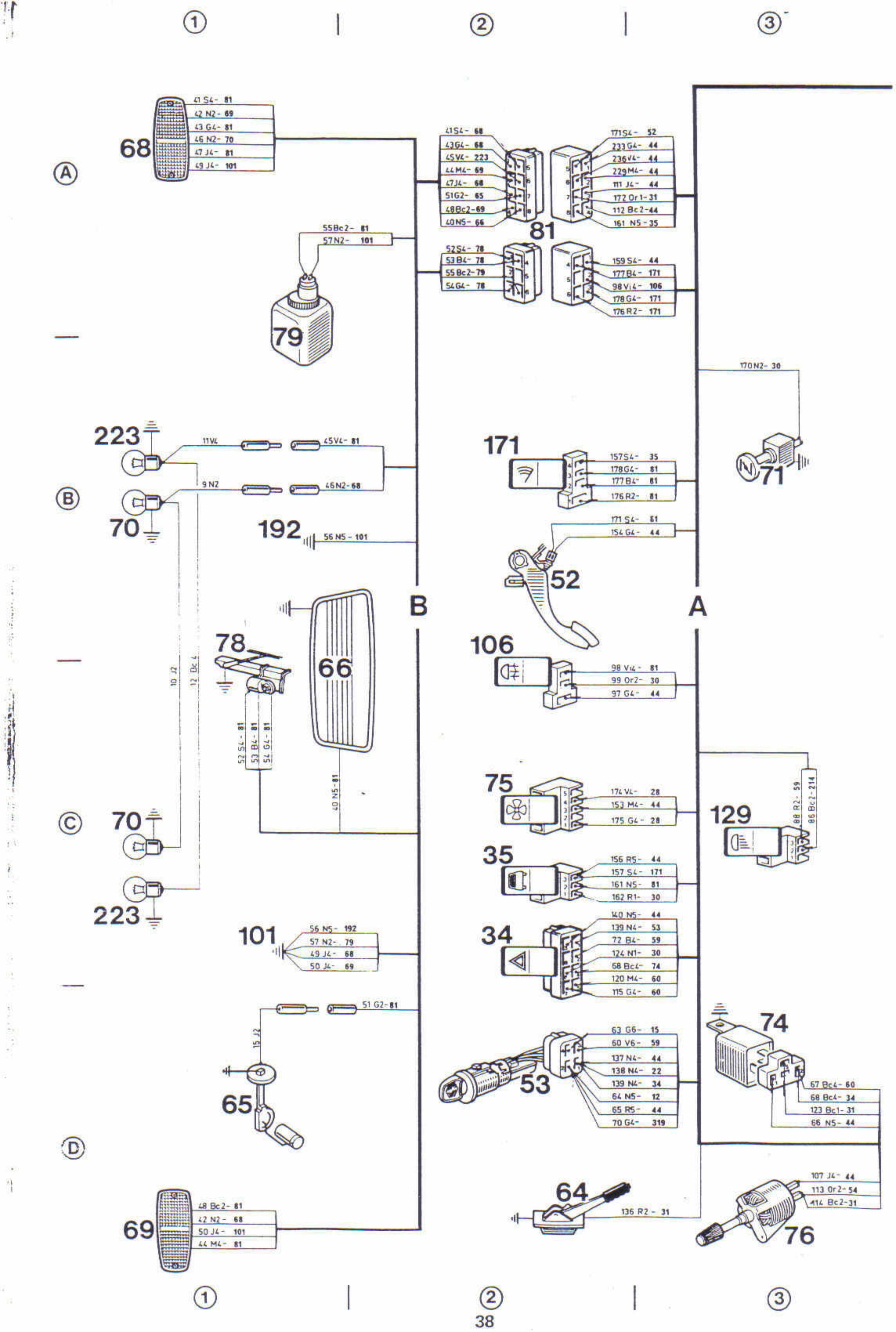
A l'organe 41 (contact de feuillure de porte droite), nous retrouvons le fil 133, mais repéré : 133-N-2-40.

Couleurs des fils

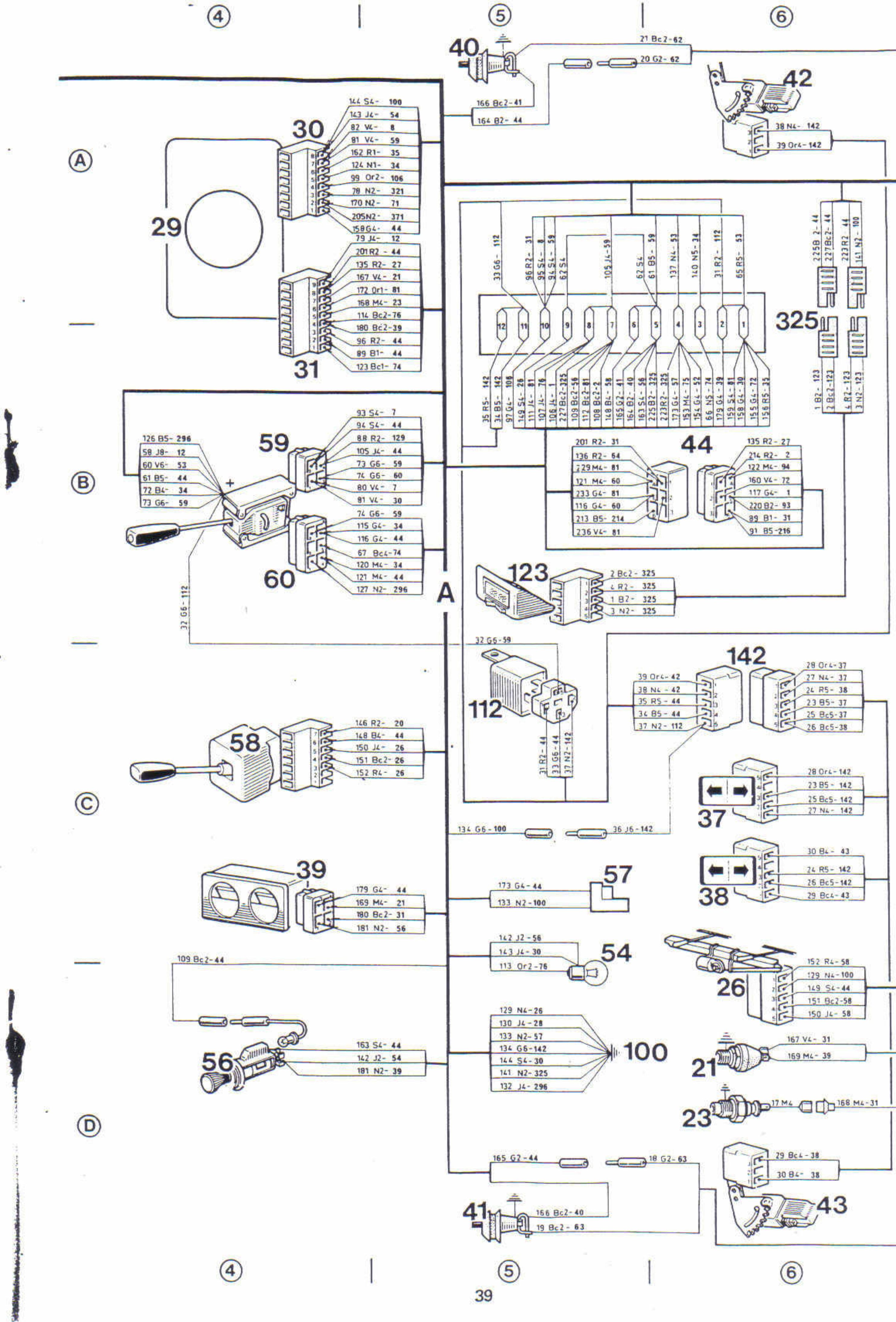
Beige	Blanc	Bleu	Cristal.	Gris	Jaune	Marron	Noir	Orange	Rouge	Saumon	Vert	Violet
Be	Bc	B	C	G	J	M	N	Or	R	S	V	Vi

Diamètre et section des conducteurs

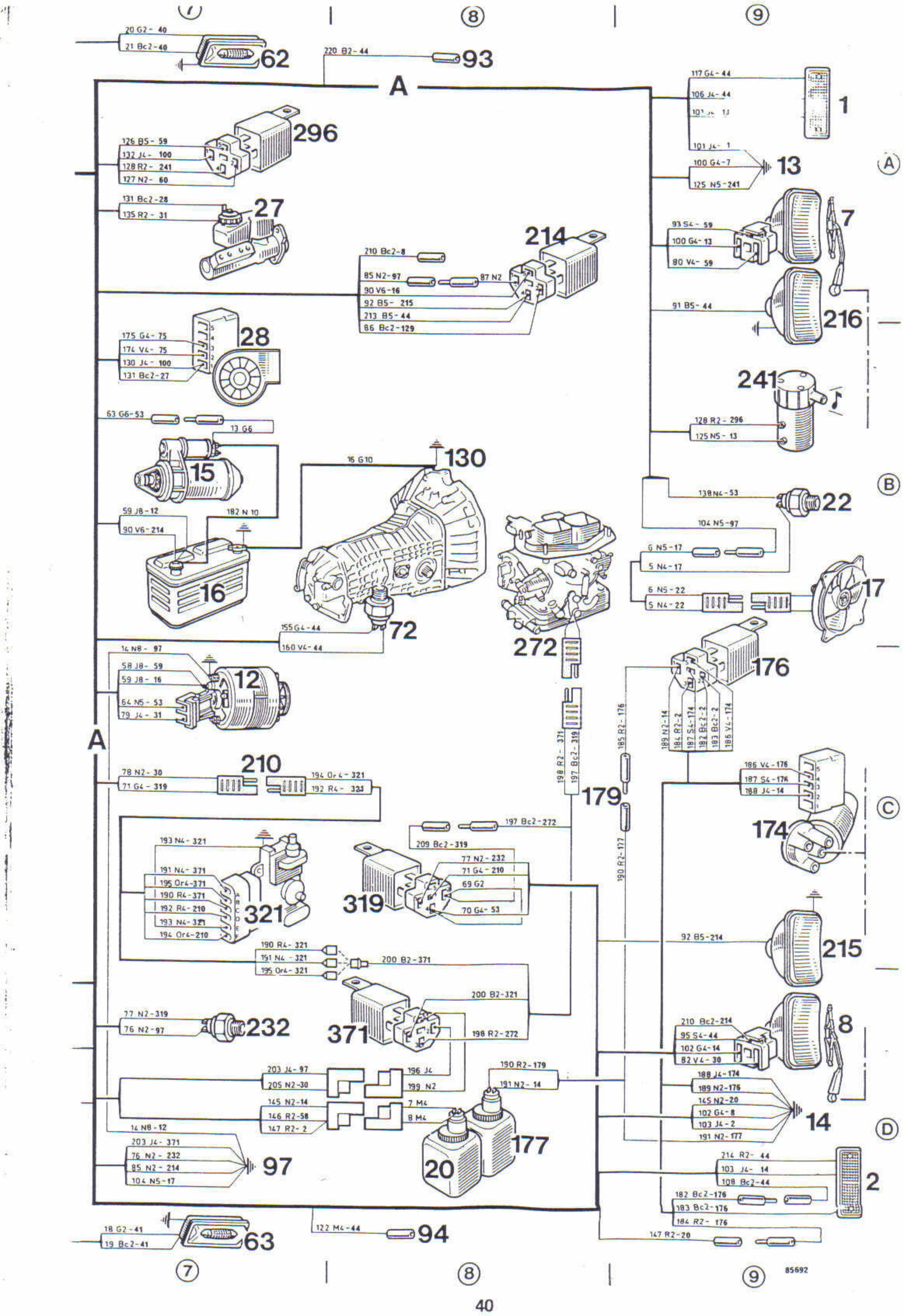
Repère	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Diamètre (mm)	7/10	9/10	10/10	12/10	16/10	20/10	25/10	30/10	45/10	50/10	70/10	80/10
Section (mm^2)	0,4	0,6	0,8	1	2	3	5	7	15	20	40	50



①
②
③
Ⓐ
Ⓑ
Ⓒ
Ⓓ
68
41 S4- 81
42 N2- 69
43 G4- 81
46 N2- 70
47 J4- 81
49 J4- 101
41S4- 68
43G4- 68
45V4- 223
44M4- 69
47J4- 68
51G2- 65
48Bc2-69
40N5- 66
171S4- 52
233G4- 44
236V4- 44
229M4- 44
111 J4- 44
172 Or1-31
112 Bc2-44
161 N5-35
81
55Bc2- 81
57N2- 101
52S4- 78
53B4- 78
55Bc2-79
54G4- 78
159 S4- 44
177B4- 171
98Vi4- 106
178G4- 171
176R2- 171
79
170N2- 30
71
223
11V4
45V4- 81
9 N2
46N2-68
70
171
157S4- 35
178G4- 81
177B4- 81
176R2- 81
192
56 N5 - 101
171 S4- 81
154 G4- 44
52
B
A
78
66
106
98 Vi4- 81
99 Or2- 30
97 G4- 44
10 J2
12 Bc4
52 S4- 81
53 B4- 81
54 G4- 81
40 N5-81
75
174 V4- 28
153 M4- 44
175 G4- 28
129
88 R2- 59
86 Bc2-214
70
35
156 R5- 44
157 S4- 171
161 N5- 81
162 R1- 30
223
101
56 N5- 192
57 N2- 79
49 J4- 68
50 J4- 69
34
140 N5- 44
139 N4- 53
72 B4- 59
124 N1- 30
68 Bc4- 74
120 M4- 60
115 G4- 60
51 G2- 81
15 J2
74
63 G6- 15
60 V6- 59
137 N4- 44
138 N4- 22
139 N4- 34
64 N5- 12
65 R5- 44
70 G4- 319
53
67 Bc4- 60
68 Bc4- 34
123 Bc1- 31
66 N5- 44
65
107 J4- 44
113 Or2- 54
414 Bc2-31
64
136 R2 - 31
76
69
48 Bc2- 81
42 N2- 68
50 J4- 101
44 M4- 81



④
⑤
⑥
Ⓐ
Ⓑ
Ⓒ
Ⓓ
A
40
42
30
29
31
59
60
44
325
123
112
142
58
37
38
39
57
54
26
56
100
21
23
41
43


⑦
⑧
⑨
20 G2 - 40
21 Bc2 - 40
62
220 B2 - 44
93
A
117 G4 - 44
106 J4 - 44
1
101 J4 - 1
100 G4 - 7
125 N5 - 241
13
Ⓐ
126 B5 - 59
132 J4 - 100
128 R2 - 241
127 N2 - 60
296
131 Bc2 - 28
135 R2 - 31
27
93 S4 - 59
100 G4 - 13
80 V4 - 59
7
214
210 Bc2 - 8
85 N2 - 97
87 N2
90 V6 - 16
92 B5 - 215
213 B5 - 44
86 Bc2 - 129
91 B5 - 44
216
175 G4 - 75
174 V4 - 75
130 J4 - 100
131 Bc2 - 27
28
241
128 R2 - 296
125 N5 - 13
63 G6 - 53
13 G6
15
16 G10
130
Ⓑ
138 N4 - 53
22
104 N5 - 97
6 N5 - 17
5 N4 - 17
6 N5 - 22
5 N4 - 22
17
59 J8 - 12
90 V6 - 214
182 N 10
16
155 G4 - 44
160 V4 - 44
72
272
176
14 N8 - 97
58 J8 - 59
59 J8 - 16
64 N5 - 53
79 J4 - 31
12
189 N2 - 14
184 R2 - 2
187 S4 - 174
182 Bc2 - 2
183 Bc2 - 2
186 V4 - 174
185 R2 - 176
198 R2 - 371
197 Bc2 - 319
A
210
78 N2 - 30
71 G4 - 319
194 Or4 - 321
192 R4 - 321
179
186 V4 - 176
187 S4 - 176
188 J4 - 14
174
Ⓒ
197 Bc2 - 272
209 Bc2 - 319
190 R2 - 177
193 N4 - 321
191 N4 - 371
195 Or4 - 371
190 R4 - 371
192 R4 - 210
193 N4 - 321
194 Or4 - 210
321
77 N2 - 232
71 G4 - 210
69 G2
70 G4 - 53
319
92 B5 - 214
215
190 R4 - 321
191 N4 - 321
195 Or4 - 321
200 B2 - 371
200 B2 - 321
371
198 R2 - 272
77 N2 - 319
76 N2 - 97
232
210 Bc2 - 214
95 S4 - 44
102 G4 - 14
82 V4 - 30
8
203 J4 - 97
205 N2 - 30
196 J4
199 N2
190 R2 - 179
191 N2 - 14
188 J4 - 174
189 N2 - 176
145 N2 - 20
102 G4 - 8
103 J4 - 2
191 N2 - 177
14
145 N2 - 14
146 R2 - 58
147 R2 - 2
7 M4
8 M4
Ⓓ
14 N8 - 12
203 J4 - 371
76 N2 - 232
85 N2 - 214
104 N5 - 17
97
177
20
214 R2 - 44
103 J4 - 14
108 Bc2 - 44
2
182 Bc2 - 176
183 Bc2 - 176
184 R2 - 176
147 R2 - 20
18 G2 - 41
19 Bc2 - 41
63
122 M4 - 44
94
⑦
⑧
⑨
85692

SITUATION DES ORGANES

Le schéma électrique est repéré horizontalement par des chiffres de 1 à 9, et verticalement par des lettres de A à D pour faciliter le repérage des organes sur le schéma.

Exemple : Organe N° 1 (clignotant avant gauche).

Cet organe se situe dans la partie délimitée par la zone repérée verticalement par la lettre A, et la zone repérée horizontalement par le chiffre 9.

RÉPERTOIRE DES CABLAGES

A Câblage avant

B Câblage arrière

R Câblage moteur

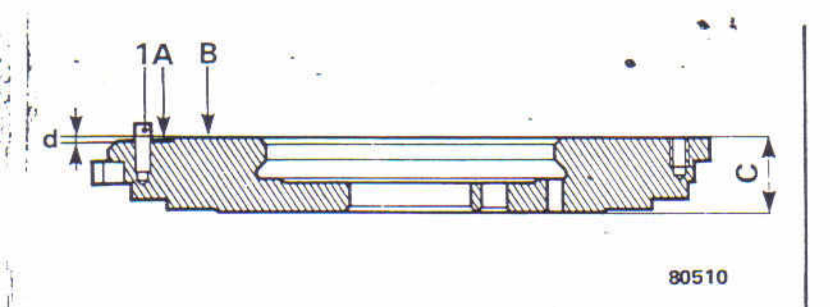
RÉPERTOIRE DES ORGANES

1	Feu de position et/ou clignotant avant gauche	A9
2	Feu de position et/ou clignotant avant droit	D9
7	Optique route/croisement gauche	A9
8	Optique route/croisement droit	D9
[illegible]	Alternateur	C7
13	Masse avant gauche	A9
14	Masse avant droit	D9
15	Démarreur	B7
16	Batterie	B7
17	Motoventilateur de refroidissement	B9
20	Pompe lave-vitre électrique	D8
21	Manocontact de pression d'huile	D6
22	Thermocontact sur radiateur (bas pour Master)	B9
23	Thermocontact sur culasse	D6
26	Moteur essuie-vitre	D6
27	Nivocode ou Indicateur de Chute de Pression (I.C.P.)	A7
28	Motoventilateur de chauffage	B7
29	Tableau de bord	A4
30	Connecteur N° 1 de tableau de bord	A4
31	Connecteur N° 2 de tableau de bord	B4
34	Contacteur signal de détresse	C2
35	Contacteur lunette dégivrante	C2
[illegible]	Inverseur lève-vitre gauche	C6
38	Inverseur lève-vitre droit	C6
39	Instrument complémentaire de tableau de bord	C4
40	Contacteur de feuillure de porte avant gauche	A5
41	Contacteur de feuillure de porte avant droite	D5
42	Moteur lève-vitre gauche	A6
43	Moteur lève-vitre droit	D6
44	Platine de servitudes ou boîte à fusibles	B6
52	Contacteur de stop	B2
53	Contacteur antivol	D2
54	Éclaireur commande de chauffage	C5
56	Allume-cigares	D4
57	Alimentation autoradio	C5
58	Commande essui-vitre/lave-vitre	C4
59	Appareil commande des feux (et des clignotants)	B4
60	Inverseur ou connecteur clignotants	B4
62	Plafonnier gauche ou avant central	A7
63	Plafonnier droit	D7
64	Contacteur de frein à main	D2
65	Rhéostat de jauge à essence (inférieur pour R 5 Turbo)	D1
66	Lunette arrière dégivrante	C1
68	Ensemble feux arrière gauches	A1
69	Ensemble feux arrière droits	D1
70	Éclaireurs plaque de police	B1 et C1
71	Tirette volet de départ	B3
72	Contacteur feux de recul	C8
74	Centrale clignotante	D3
75	Commande ventilateur de chauffage	C2
76	Rhéostat éclairage tableau de bord et voyants	D3
78	Moteur essuie-lunette arrière	B1
79	Pompe lave-lunette arrière	A1
81	Raccordement câblage avant - câblage arrière	A2
93	Raccordement avec feu latéral gauche	A8
94	Raccordement avec feu latéral droit	D8
97	Masse carrosserie	D7
100	Masse gousset auvent	D5
101	Masse sur fixation réservoir	C1
106	Contacteur feu de brouillard arrière	C2
112	Relais lève-vitres	C5
123	Montre	B5
129	Contacteur feux antibrouillard avant	C3
130	Masse boîte de vitesses	B8
142	Raccordement avec câblage lève-vitre/plafonnier	C6
171	Contacteur essuie/lave-lunette arrière	B2
174	Moteur essuie-projecteur droit	C9
176	Relais temporisateur essuie-projecteurs	C9
177	Pompe lave-projecteurs	D8
179	Raccordement pompe lave-vitre/lave-projecteurs	C8
192	Masse de hayon	B1
210	Raccordement avec câblage allumage électronique intégral	C7
214	Relais feux antibrouillard avant	A8
215	Feu antibrouillard avant droit	C9
216	Feu antibrouillard avant gauche	A9
223	Feux de recul	B1 et C1
232	Manocontact turbocompresseur	D7
241	Compresseur avertisseur	B9
272	Contacteur axe de papillon de carburateur	C8
296	Relais compresseur avertisseur	A7
319	Relais coupure d'allumage	C8
321	Module d'allumage électronique intégral	C7
325	Raccordement avec câblage montre	B6
371	Relais temporisateur A.E.I.	D8

EMBRAYAGE

GENERALITES

MECANISME	DISQUE	VOLANT
A 80511	GF GF B E 20 B GF GF 74413 80483-1	D 86040 C
190 CP 400	2 ressorts brun (B). 4 ressorts gris foncé (GF). E = 7,3 D = 190 20 Cannelures.	D = 244 mm. C = 26 mm. C : (mini autorisé 25,25 mm)



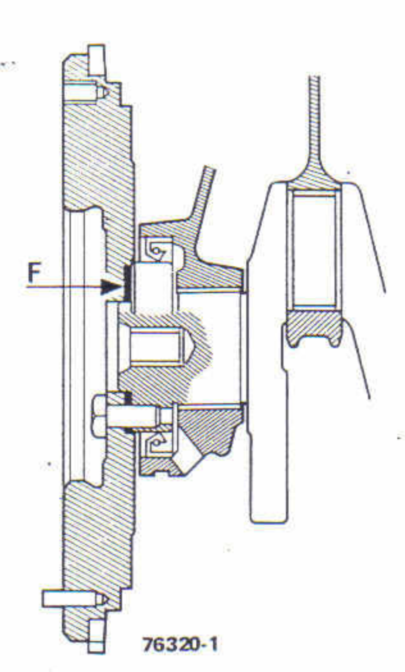
80510

Dans le cas où la face de friction du volant est endommagée, il faut la surfacer ou le remplacer.

Chasser les trois goupilles de centrage (1).

Retoucher les faces (A) et (B) de la même valeur pour conserver la cote (d) : **d = 0,5 mm.**

En aucun cas la cote (c) ne devra être inférieure à : **25,25 mm.**



76320-1

Lors de la repose du volant dégraisser puis enduire la face (F) du volant et du vilebrequin de colle **«Loctite Autoform».**

Mettre sur les vis de fixation du volant une ou deux gouttes de **Loctite Frenetanch.**

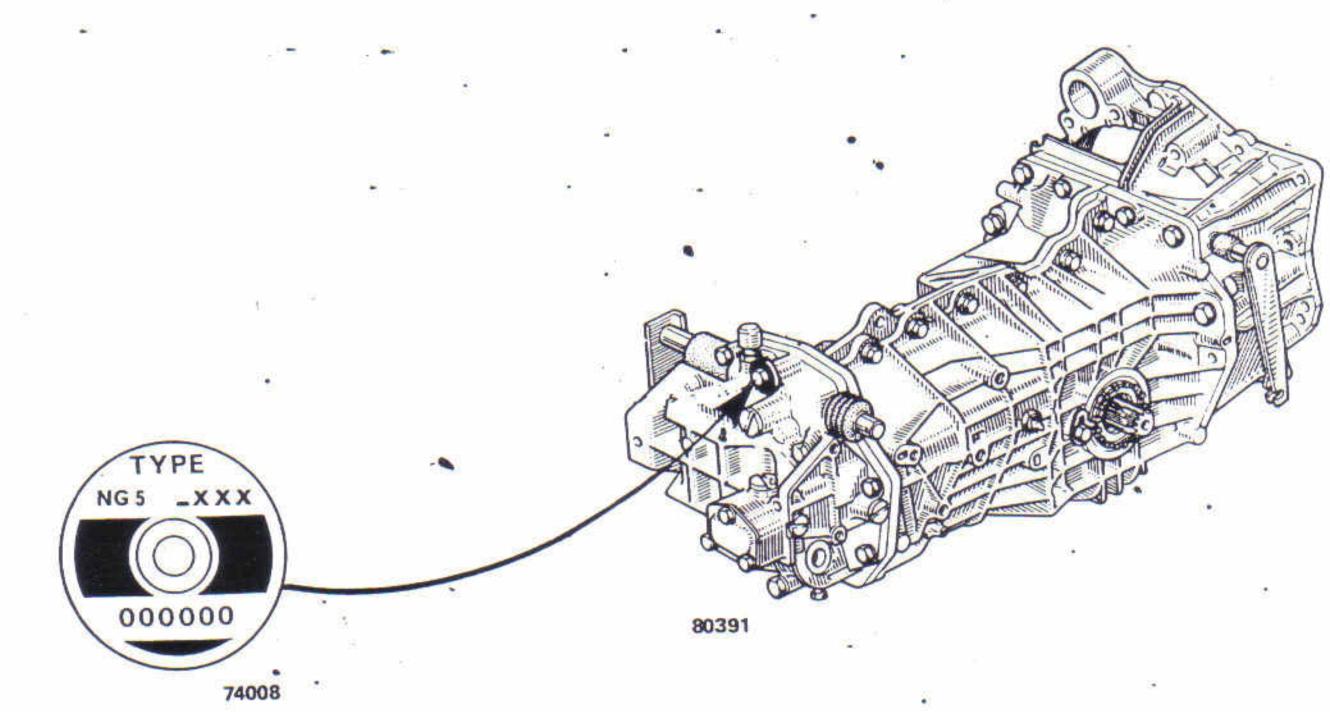
Visser et bloquer les vis de fixation à **5 daN.m.**

• BOITE DE VITESSES

Le véhicule **122 B** est équipé d'une boite de vitesses **NG5-003** dont la réparation est traitée dans l'IS "NOUVELLE GENERATION DE BOITES DE VITESSES" N°102 A du MR 171.

IDENTIFICATION

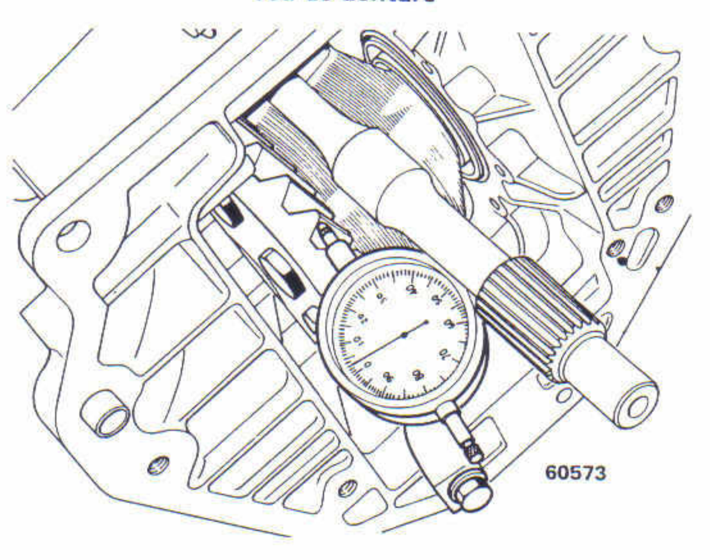
Le type, l'indice et le numéro de fabrication sont indiqués sur une plaquette située sous la vis de fixation supérieure du couvercle de tachymètre.



GENERALITES

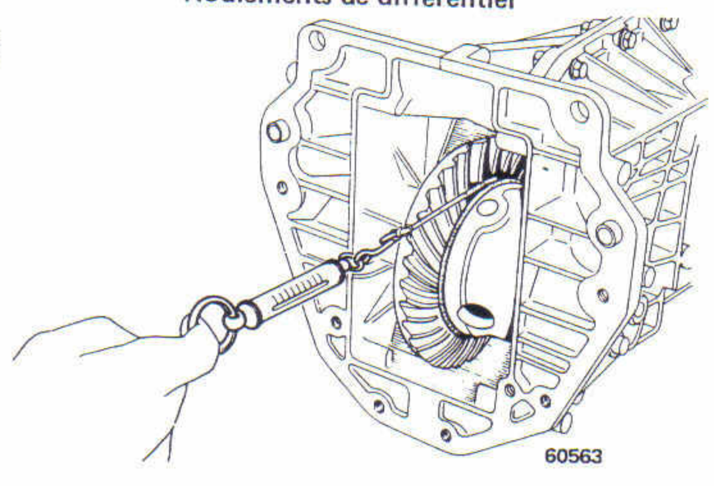
Type véhicule	Type et indice	Rapport de démultiplication	Couple conique		Couple tachymètre	
			Pignon	Couronne	Vis	Pignon
122 B	NG5 003	1ère (11/42) 0,26 2ème (17/37) 0,46 3ème (22/31) 0,71 4ème (33/34) 0,97 5ème (36/31) 1,16 M.A. (12/37/19) 0,32	9	34	6	13

Jeu de denture



0,12 à 0,25 mm

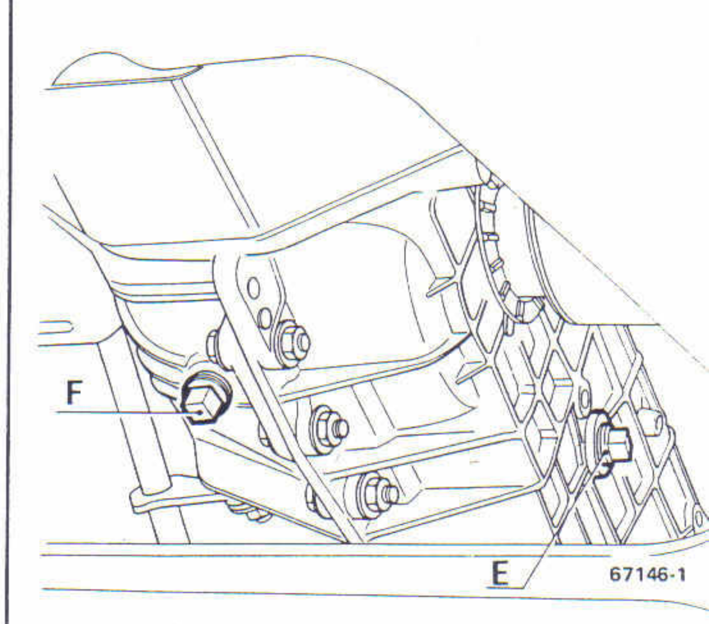
Roulements de différentiel



ROULEMENTS RÉUTILISÉS	ROULEMENTS NEUFS
Libre sans jeu	**1 à 3 daN**

- La distance conique n'est pas réglable.

GRAISSAGE



Le plein d'huile s'effectue par un orifice (E) disposé sur le côté du carter, servant également de niveau.

La vidange s'effectue par le bouchon (F).

Capacité : 2 litres

Qualité de l'huile : TRANSELF «B» – SAE 80 W

Vérification du niveau

Dévisser le bouchon (E) : clé **B.Vi. 380.01**

L'huile doit affleurer à la partie inférieure de l'orifice.

COUPE et COUPLES DE SERRAGE

Carter d'embrayage
Vis Ø 8 2,4 daN.m
Vis Ø 10 3,5 daN.m

Vis Ø 7 : 1 à 1,5 daN.m
Boulons Ø 7 : 2 à 2,5 daN.m

*10 à 12 daN.m

*15 daN.m

84988

* Inverseur de marche arrière
2,4 daN.m

12,5 daN.m

Ø 8 : 3 daN.m

Carter arrière
1 à 1,5 daN.m

* Coller à la LOCTITE FRENBLOC.

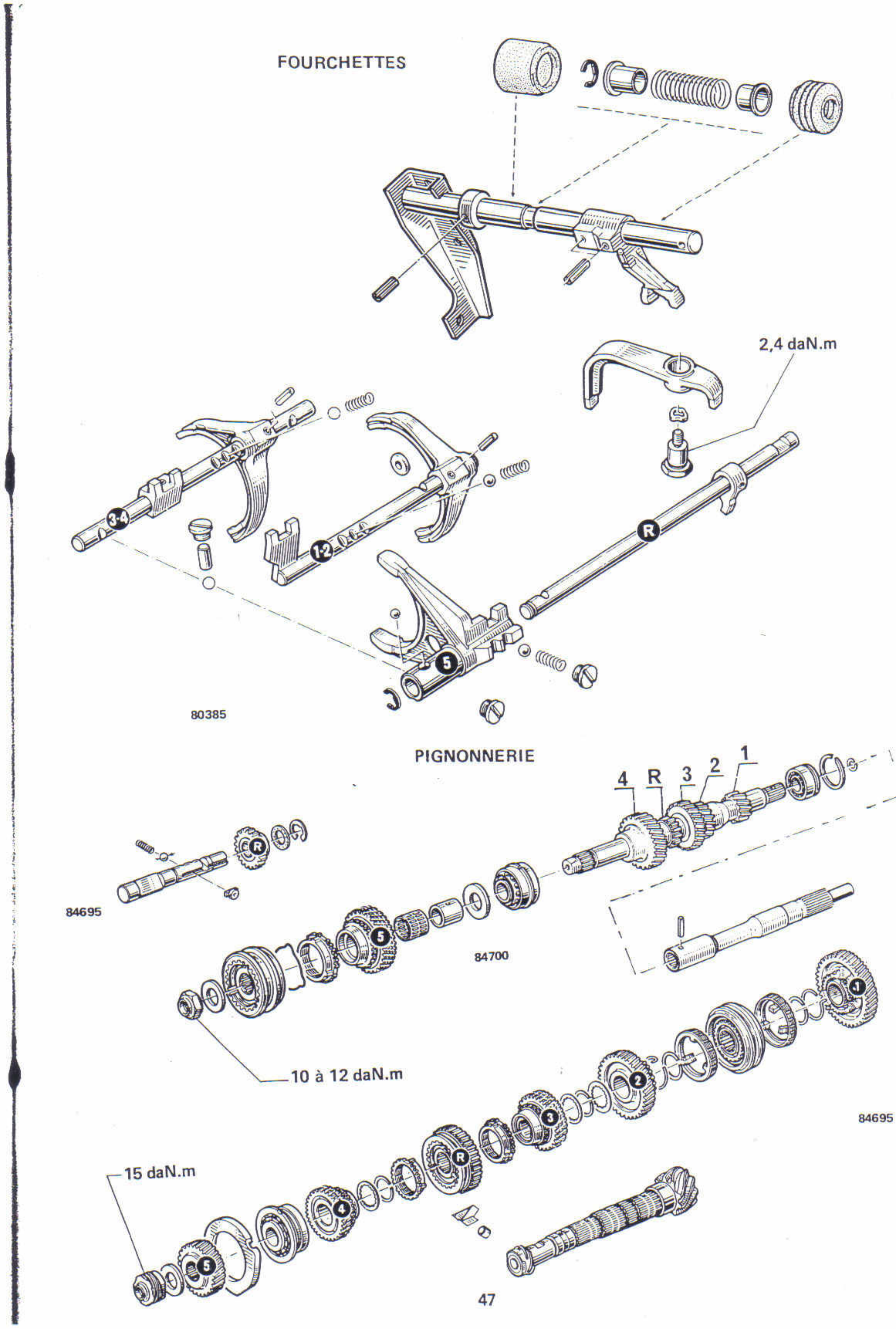
DIFFÉRENTIEL

12,5 daN.m

80391

COMMANDE DE VITESSES

83534


FOURCHETTES
2,4 daN.m
3-4
1-2
R
5
80385
PIGNONNERIE
4
R
3
2
1
R
84695
5
84700
1
10 à 12 daN.m
2
84695
3
R
15 daN.m
4
5

Arbre primaire

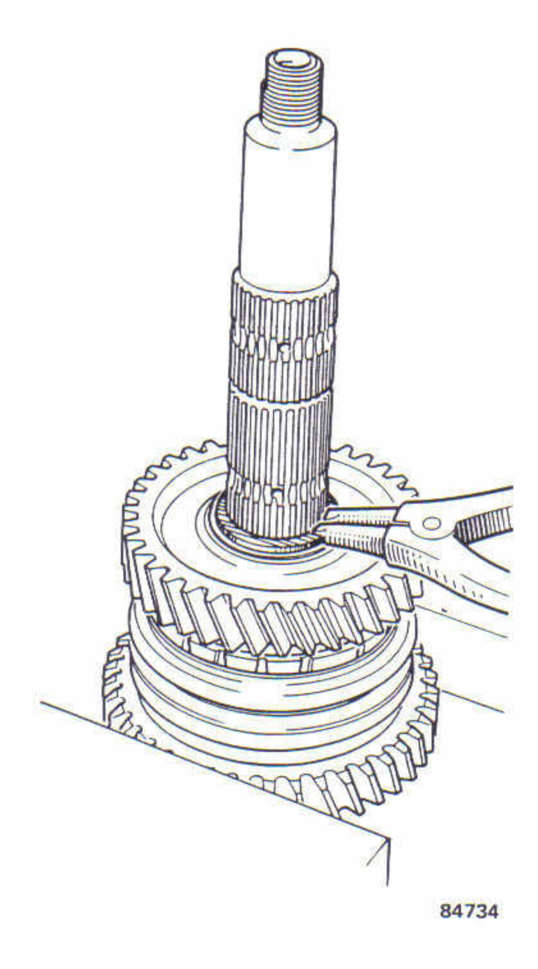
Pas de positionnement de l'arbre primaire par rapport à l'arbre secondaire.

Arbre secondaire

(Pas de réglage de distance conique).

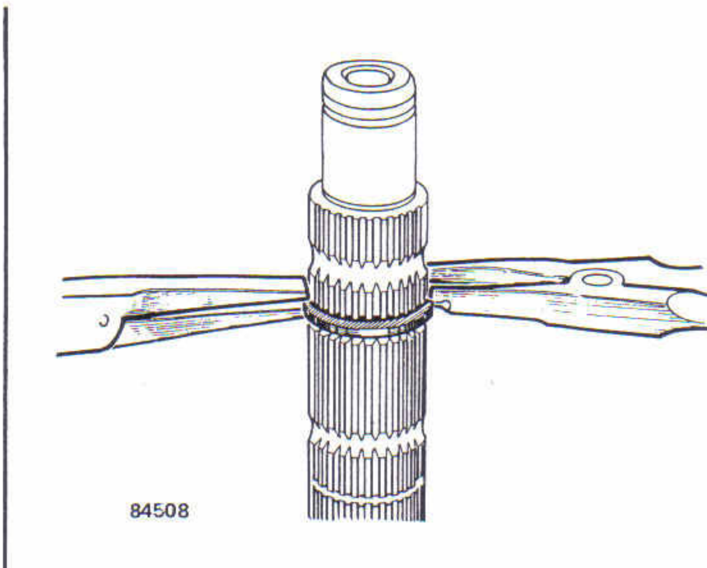
Les moyeux sont montés libres sur l'arbre et maintenus en translation par des anneaux d'arrêt.

Rechercher la position la plus coulissante sur l'arbre.



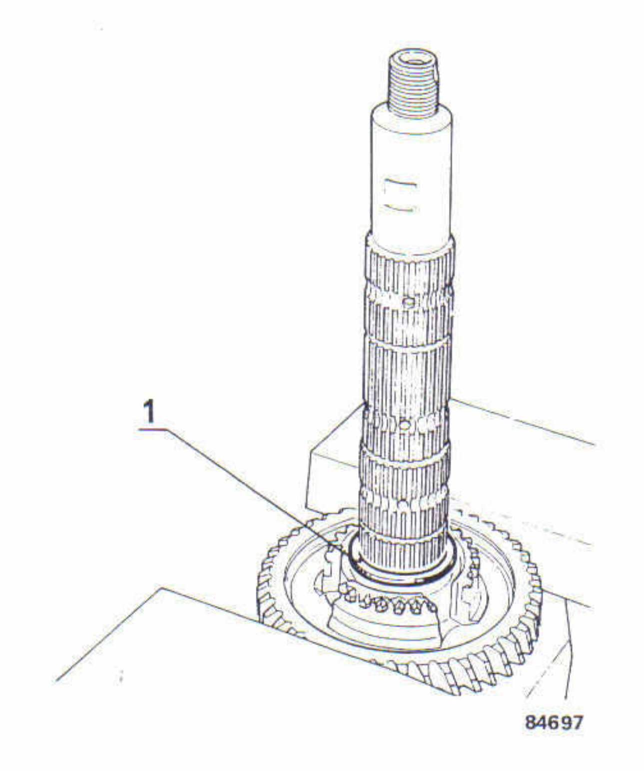
84734

Les anneaux d'arrêt ne sont pas réutilisables après démontage.
Ils doivent être remplacés systématiquement.
Lors de la repose des anneaux d'arrêt, utiliser une pince à circlips pour écarter les becs et une pince plate pour ne pas vriller l'anneau.



84508

Avant de retirer l'anneau d'arrêt (1) devant le pignon de 1ère, enlever l'arbre secondaire de l'étau, car celui-ci n'est plus maintenu.

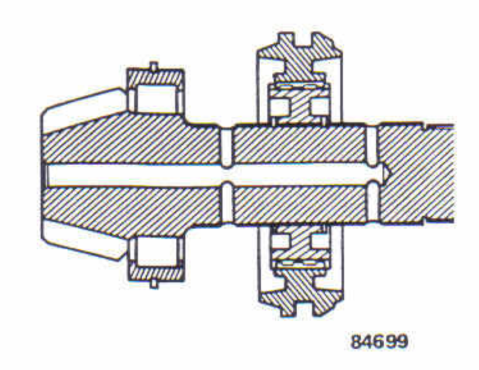


84697

Baladeurs

Sens de montage des moyeux baladeurs

1ère/2ème



3ème/4ème : deux types de montage

1er MONTAGE

X = 48,5 mm

2

1

85799

3

2ème MONTAGE

Y = 33,5 mm

2

1

85799-1

3

S

X

Y

84734-1

86045

Toutes les pièces sont identiques mais deux montages diffèrent (repères 1, 2 et 3) suivant la cote X ou Y de l'arbre secondaire S qui conserve le même numéro MPR.

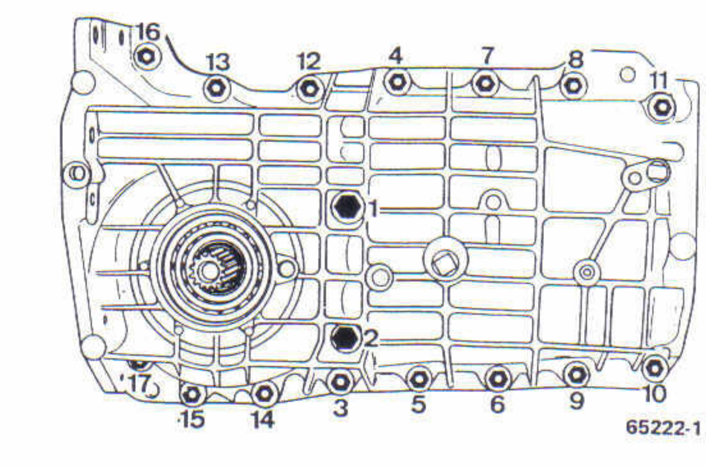
5ème

84958

Demi-carter

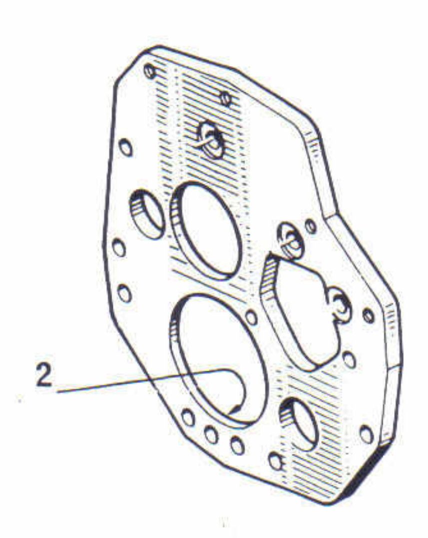
Il n'est plus monté d'ergot de positionnement du roulement bi-conique sur le carter de boite de vitesses.

Ordre de serrage



Plaque entretoise

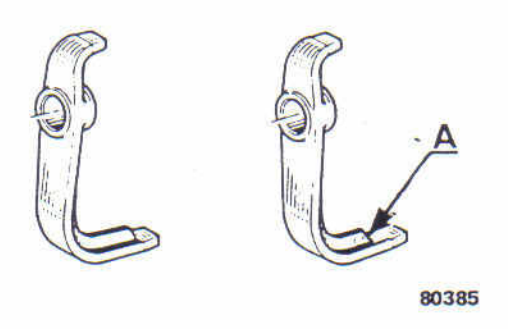
La plaque entretoise ne possède qu'un lamage (2) pour le roulement de l'arbre secondaire.



84801

Sélecteur de marche arrière

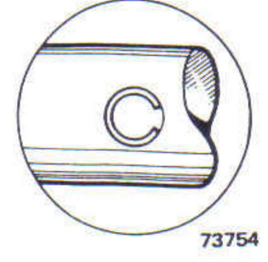
Un décrochement (A) sur le sélecteur de marche arrière permet d'éviter le contact avec les pignons de l'arbre primaire.



80385

Positionnement des goupilles de fourchettes

Lors de la réfection d'une boîte de vitesses il est nécessaire de remplacer les goupilles élastiques et les ressorts de verrouillage.

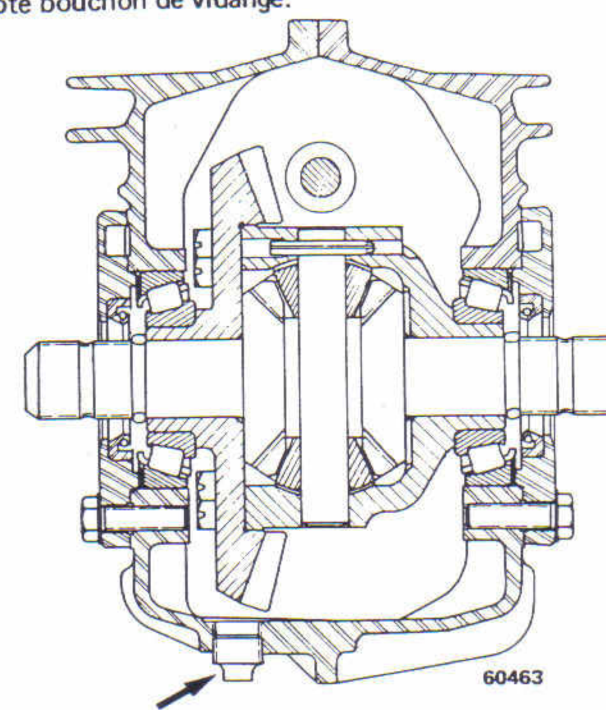


73754

Au montage, respecter le sens des goupilles : la fente de ces dernières sera dirigée côté carter avant.

Sens de montage du différentiel

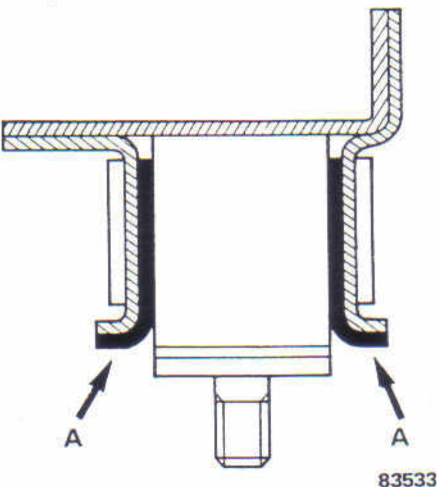
Côté bouchon de vidange.



60463

SUPPORT AVANT :

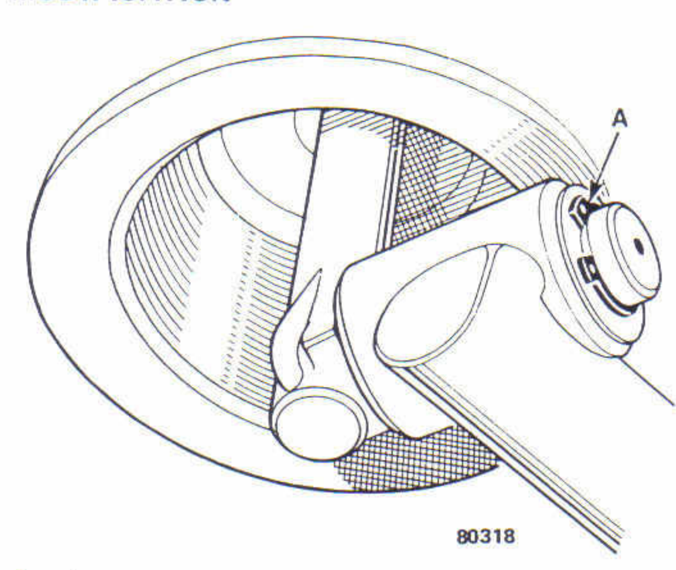
Cales de débattement



83533

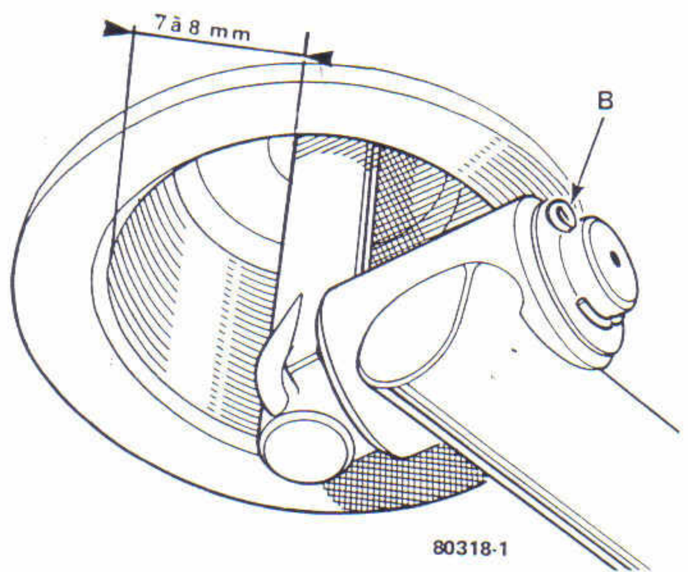
— Les véhicules sont équipés en série de cales de débattement (A).

MODIFICATION



80318

Sur les commandes de vitesses, il est conseillé de remplacer le circlips d'arrêt (A) en bout du levier de vitesses par une goupille fendue ou mécanindus (B) de diametre 2,5 mm (voir schémas).



80318-1

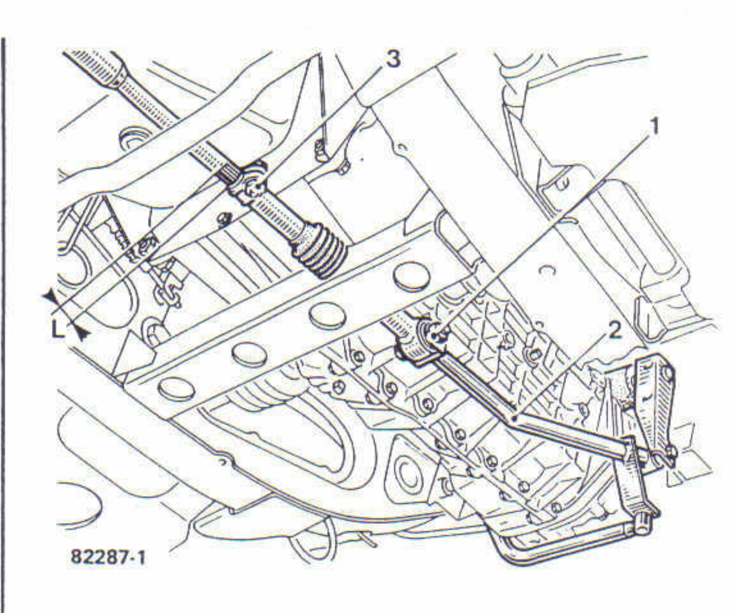
Sans système anti-bruit sur la partie avant.

REGLAGE

La commande des vitesses est réalisée par l'intermédiaire de rotules.

IMPORTANT

Pour éviter la détérioration de la matière des rotules, il est impératif de ne pas les déboîter.



82287-1

– Pour la dépose de la boîte de vitesses, il faut, pour éviter de dégager les rotules, retirer le boulon (1) pour libérer le levier (2).

– Mettre la boîte de vitesses au point mort.

– Retirer le ressort du levier de vitesses.

– Dévisser partiellement la vis du collier (3).

– Placer le levier de commande intérieur en position verticale.

– Assurer la cote (L) de 12mm environ.

– Bloquer la vis du collier (3).

– Engager la 3ème vitesse, et s'assurer que la garde entre le levier et le caoutchouc d'étanchéité est d'au moins 7mm.

– Vérifier également que cette garde minimum existe vers l'avant lorsque la 2ème ou la 5ème vitesse est engagée.

Si cette valeur n'est pas respectée, régler à nouveau la commande au niveau du collier (3) en augmentant ou diminuant la cote L = 12mm du départ.

– Reposer le ressort.

Si le réglage ne permet pas d'obtenir cette valeur, déformer la tôle plancher au niveau du trou de passage du levier, pour obtenir une garde correcte.

TRAIN AVANT ET SUSPENSION

ANGLES DU TRAIN AVANT

Angle	Valeur	Position de contrôle	Réglage
CHASSE	11° 10° 30′ ± 30′ 10°	H5 – H2′ = 40 H5 – H2 = 60 H5 – H2 = 80	par cales
CARROSSAGE	0° 20′ ± 30′	A vide	non réglable
PIVOT	14° 20′ ± 30′	A vide	non réglable
HAUTEUR DE LA DIRECTION	**Méthode avec compression**		par cales
	7,5 à 8,5 sur T.A.V. 552	H1 – H2 = 120 mm	
	Méthode sans compression		
	De 0 à 10′ de variation dans le sens de la pince ou zone 0 sur l'échelle de calage de direction voir IS 68 A - MR 171	Position basse : à vide Position haute : à vide + 40 mm	
PARALLELISME	Ouverture 10′ ± 10′ (1mm ± 1mm)	A vide	par rotation des manchons de biellette de direction 1 tour = 30′ (3 mm)
POSITION DE BLOCAGE DES COUSSINETS ELASTIQUES		A vide	

— Le train avant de la 122B «coupe» est identique à celui de la 122B de série.

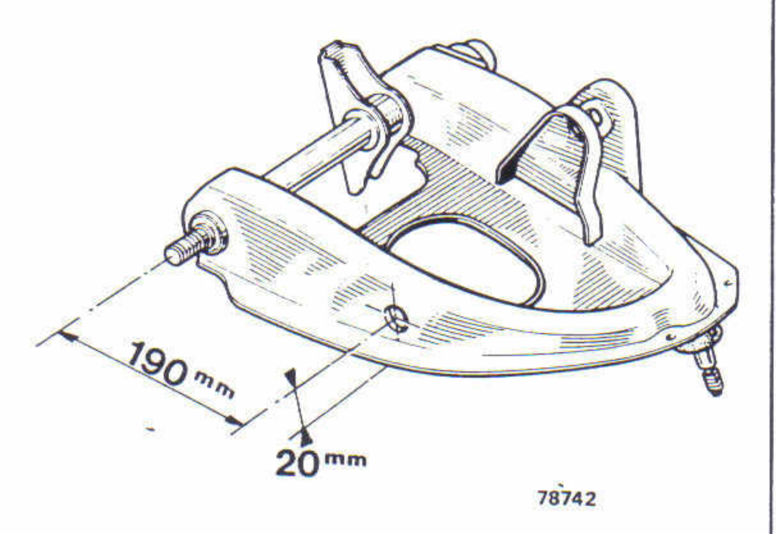
— Il comporte néanmoins les pièces particulières suivantes.

BRAS INFERIEUR :

— Ecrou prisonnier pour la fixation de la manche de ventilation des freins sur la partie avant du bras de suspension.

Lors d'un remplacement de bras inférieur il faut percer ce trou pour y placer un écrou prisonnier car les pièces de rechange ne possèdent pas cette fixation.

Référence de l'écrou prisonnier : 79 03 044 011.



78742

BARRE ANTI-DEVERS :

Le véhicule est livré équipé d'une barre de Ø 18,7 mm.

ROUES ET PNEUMATIQUES

Jantes : Tôle 5,5 BK 13 déport 40

Pneumatiques : Dunlop 180-55 V R 13 R2

DIRECTION

Plus directe : rapport de démultiplication 17,5/1.

REMPLACEMENT D'UNE ROTULE

Dépose

— Débloquer le contre écrou (E)

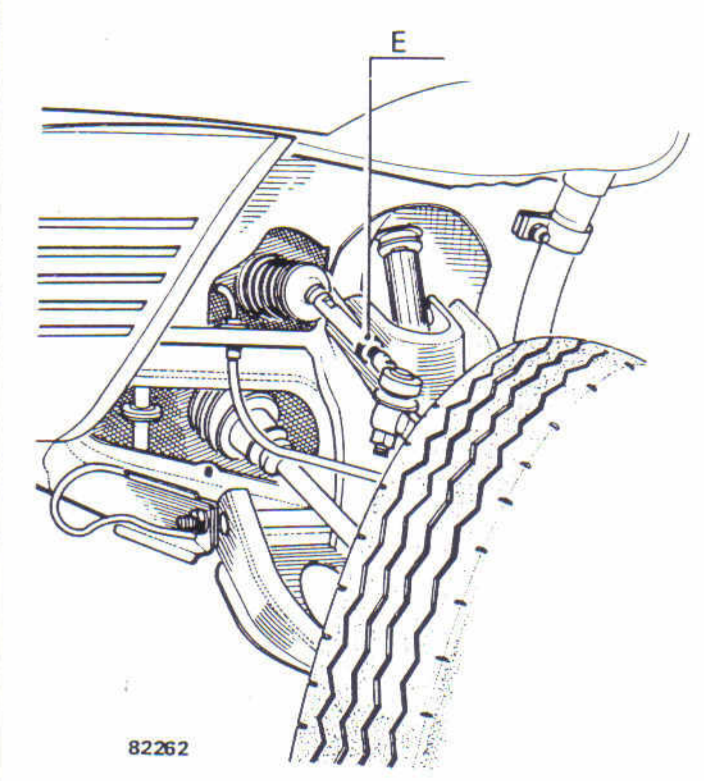
— Débrancher la rotule du porte fusée

— Dévisser le boitier rotule en comptant le nombre de tours

— Braquer à fond la direction du côté interressé

— Débloquer la rotule axiale avec les outils **Dir. 812-01** ou **832-01** et **Mot. 50** et la déposer.

— Récupérer la butée de braquage (2) et la rondelle (3)



82262

Repose

Remettre sur la crémaillère :

– La butée de braquage (2), la rondelle (3) un arrêtoir neuf (4)

– La rotule axiale neuve (5) en ayant préalablement enduit le filetage de loctite Frenbloc.

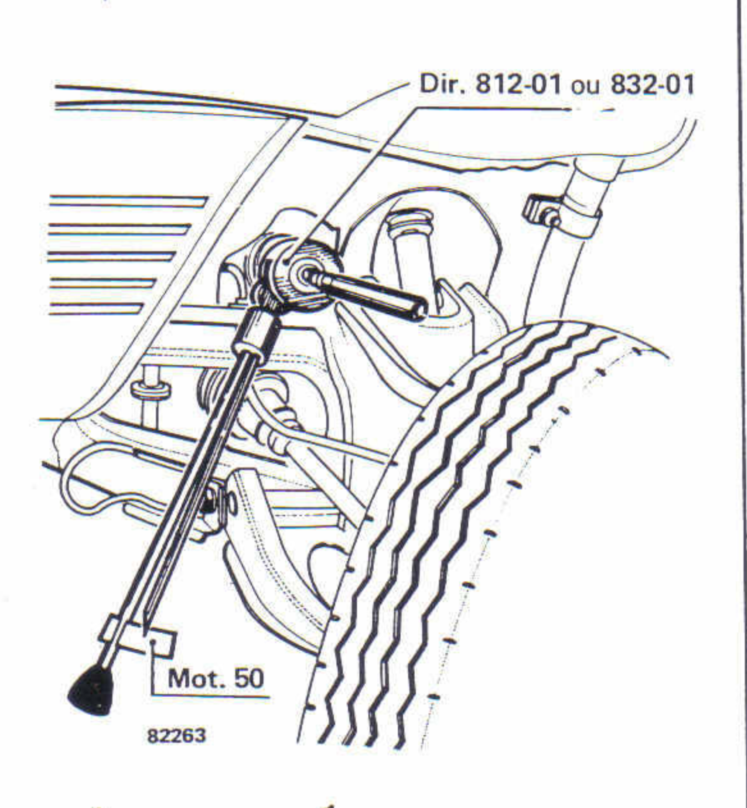
– Bloquer la rotule axiale avec les outils **Dir. 812-01** ou **832-01** et **Mot. 50** au couple de **4 daN.m.**

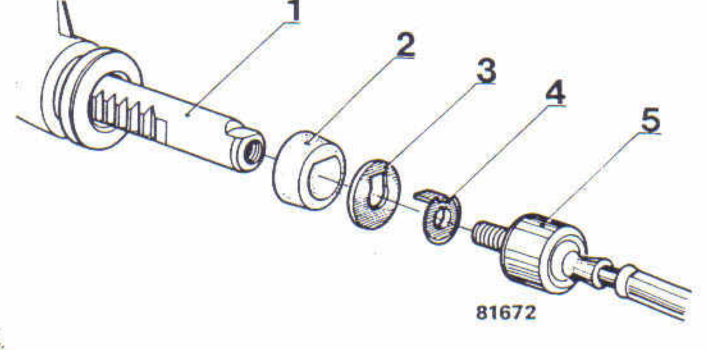
– Rabattre la languette de l'arrêtoir.

– Reposer le boitier rotule au même nombre de tours que l'ancien.

Vérifier le parallèlisme.

– Bloquer le contre-écrou du boitier rotule au couple de **3 daN.m.**





DETERMINATION DU POINT MILIEU DE LA DIRECTION

Cette opération permet d'éviter la dépose d'un soufflet pour la mesure de la cote du point milieu de direction :

– tourner la direction jusqu'en butée dans un sens,

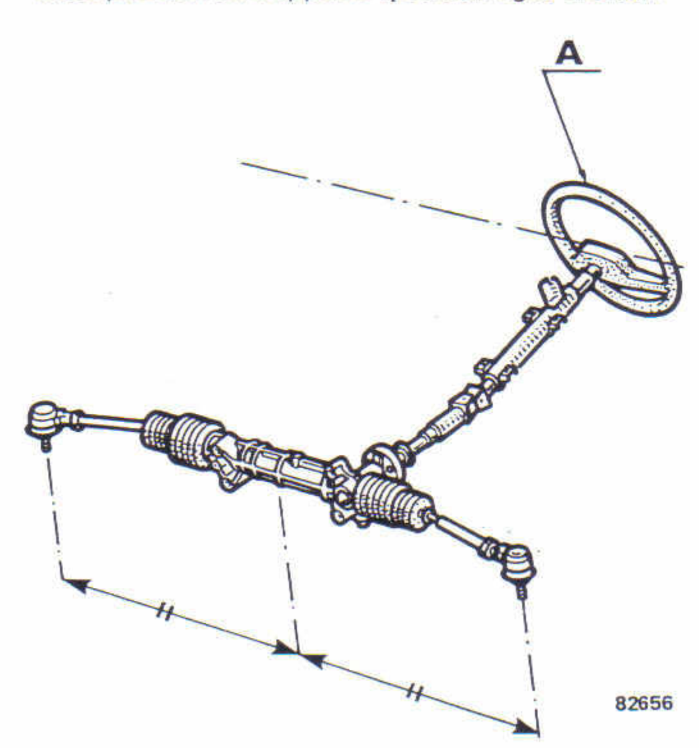
– faire un repère (A) dans le haut du cercle de volant,

– amener la direction en butée dans l'autre sens en comptant le nombre de tours et de fractions de tour,

– revenir de **la moitié des tours** (et des fractions de tour) relevés. On obtient ainsi la position «point milieu» de la direction,

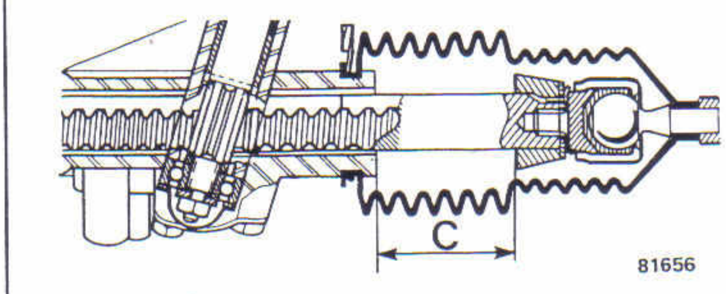
– déposer le volant sans bouger la direction puis le remettre en position «branches horizontales» au crantage le plus proche,

– cette position sera appelée «**position ligne droite**».



Pour obtenir le point milieu de la direction :

– Cote "A" = 71,5 mm

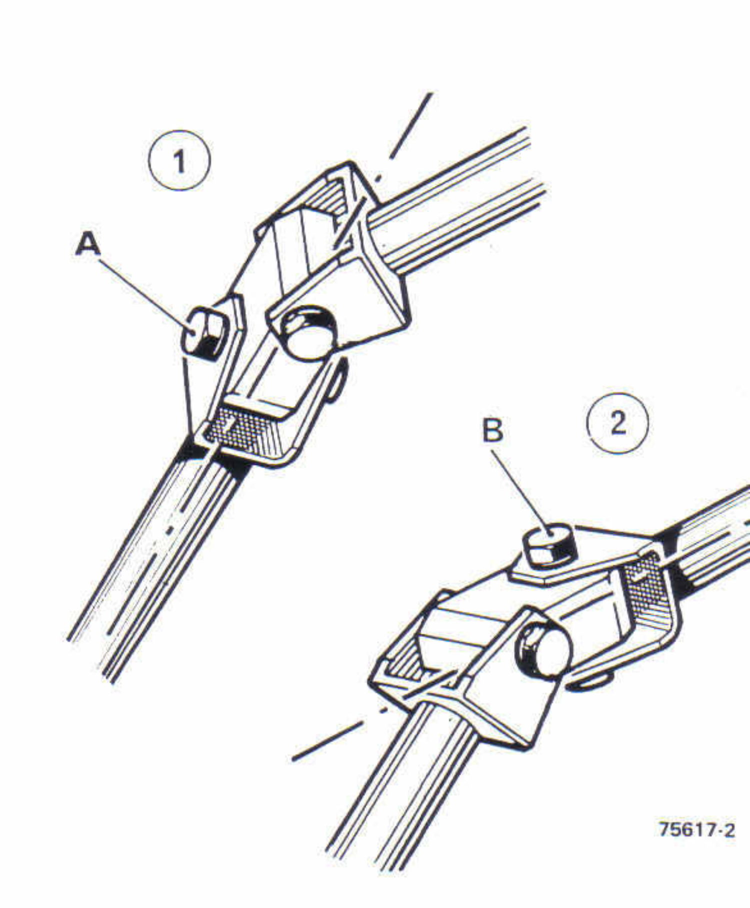


BLOCAGE DU CARDAN DE DIRECTION

Chaque boulon (A et B) doit-être bloqué lorsque l'axe de la chape correspondante coïncide avec l'axe du croisillon :

— Mettre le croisillon dans la position (1) et serrer le boulon (A).

— Tourner le volant d'un quart de tour à droite ou à gauche pour obtenir la position (2) et serrer le boulon (B).



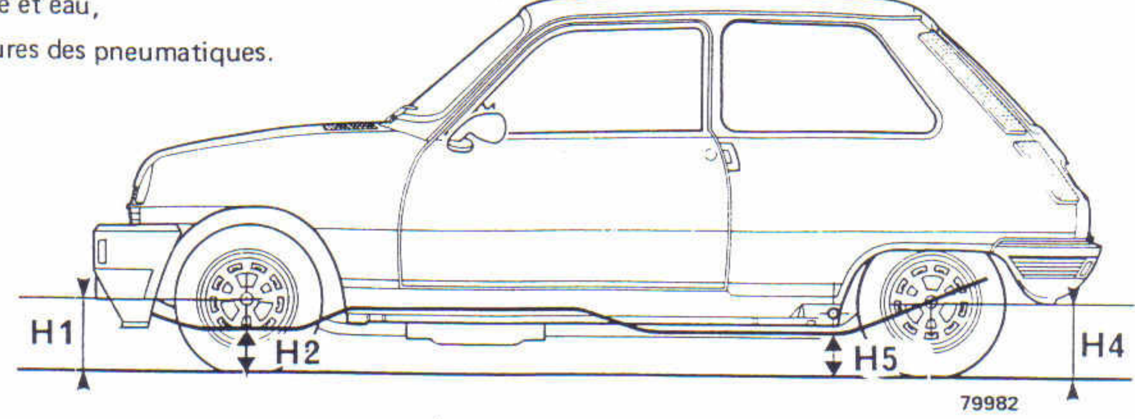
HAUTEUR SOUS COQUE

A l'avant : H2 = 160 mm (sous les longerons approximativement dans l'axe des roues avant).

A l'arrière : H5 = 160 mm (sous les longerons arrière approximativement sous les barres de torsion)

Lors d'un contrôle technique, les hauteurs sous coque pourront être acceptées à 150 mm minimum, mesurées dans les conditions où la voiture participera à la compétition, à savoir :

- poids du véhicule,
- plein essence, huile et eau,
- pression et sculptures des pneumatiques.



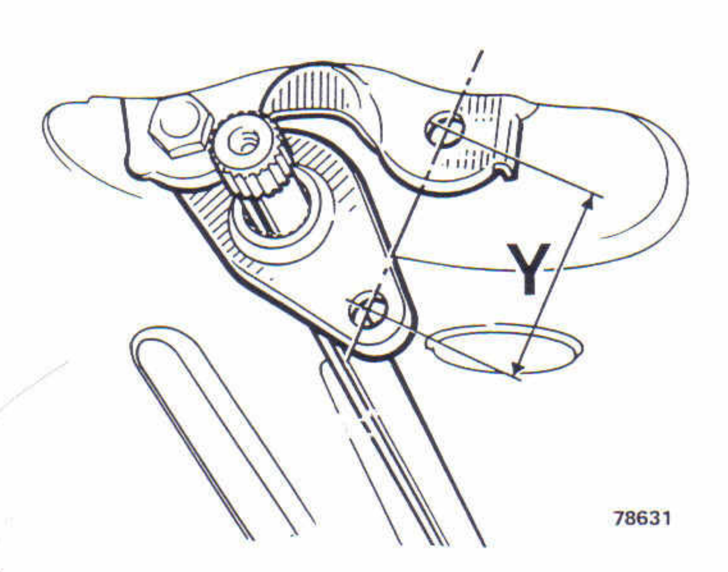
AVANT

Ancrage des barres de torsion :

A l'avant : Paliers d'ancrage sans cames de réglage.

La cote d'entre axe Y doit être de 25 mm pour le positionnement du palier d'ancrage.

Montage des barres dans les bras :
repère/repère



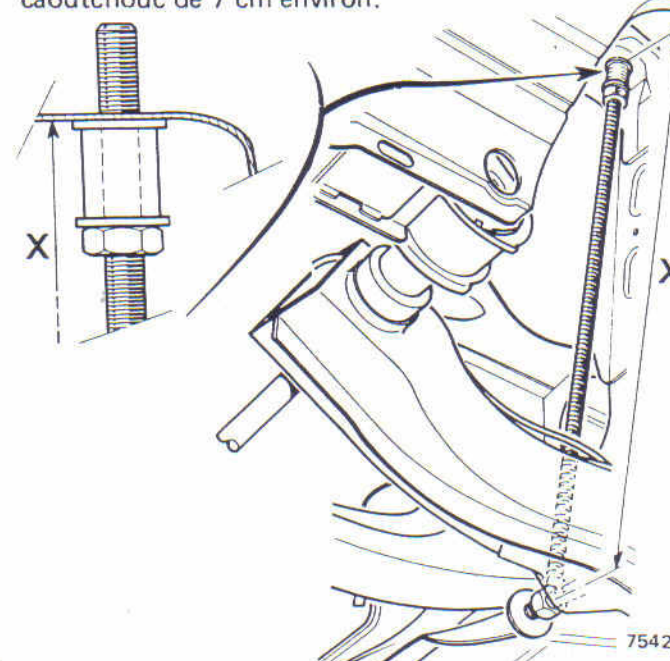
ARRIERE

A l'arrière : paliers d'ancrage en fonte sans came de réglage.

Les cotes de montage à appliquer sur l'outil de fabrication locale sont :

- côté droit x = 505 mm. environ
- côté gauche x = 510 mm. environ

Nota : Pour faciliter l'emmanchement de la barre de torsion dans le palier lors du remplacement de celle-ci nous conseillons de couper son fourreau caoutchouc de 7 cm environ.



BARRES DE TORSION AVANT

– Les véhicules sont équipés en série de paliers d'ancrage de barres de torsion avant, fixes.

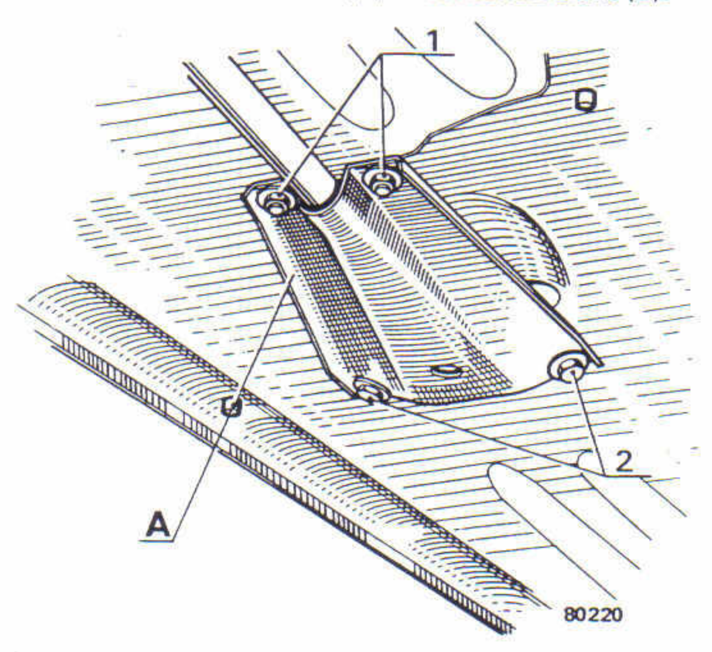
DEPOSE

Mettre le véhicule sur un pont, roues pendantes en butée d'amortisseur.

Du côté arrière de la barre de torsion :

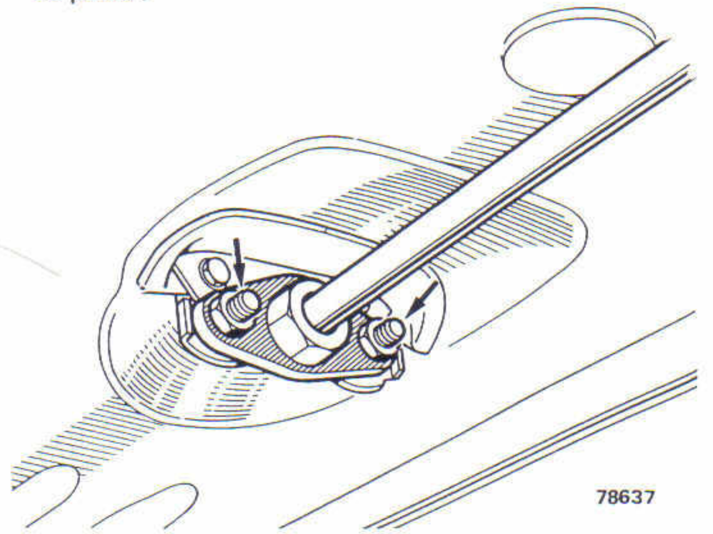
– déposer la tôle de protection A,

en retirant les deux écrous (1) et les deux boulons (2).



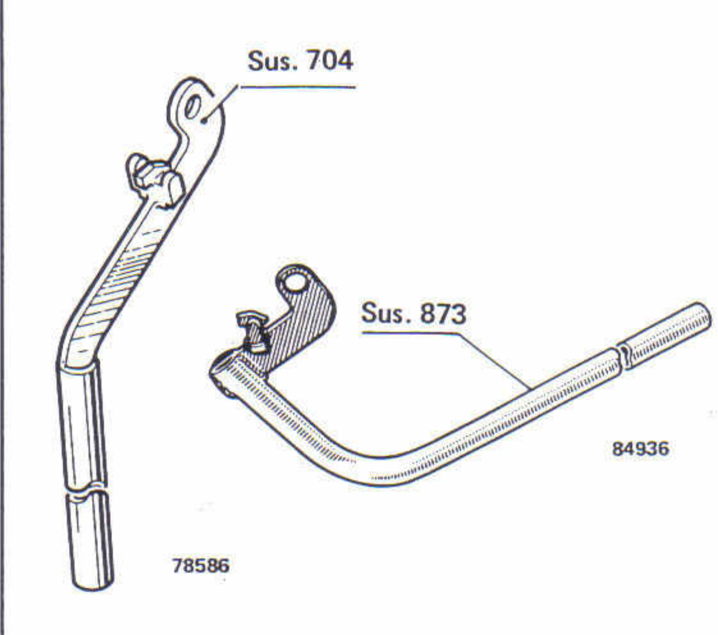
– débloquer les deux fixations du palier d'ancrage.

– enlever l'écrou et la rondelle de la vis côté intérieur du palier.

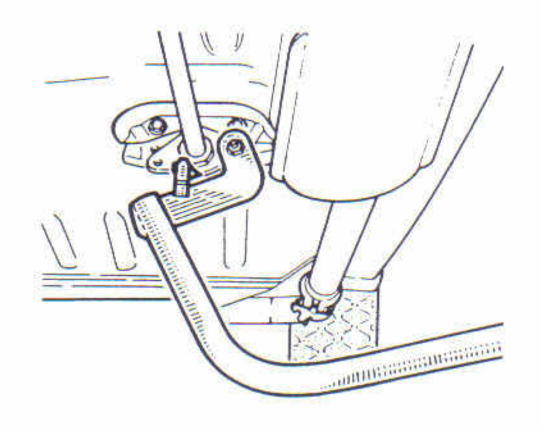


Mettre en place l'outil **Sus. 704 ou Sus. 873** en le fixant sur la vis extérieure du palier à l'aide de l'écrou et de la rondelle déposés précédemment.

L'outil **Sus. 873** peut être utilisé lorsque le véhicule est au sol sur chandelles.



En tirant sur l'outil, dégager la vis de fixation côté intérieur puis relâcher l'outil pour détendre la barre de torsion. Retirer la deuxième vis de fixation du palier et déposer la barre avec le palier.

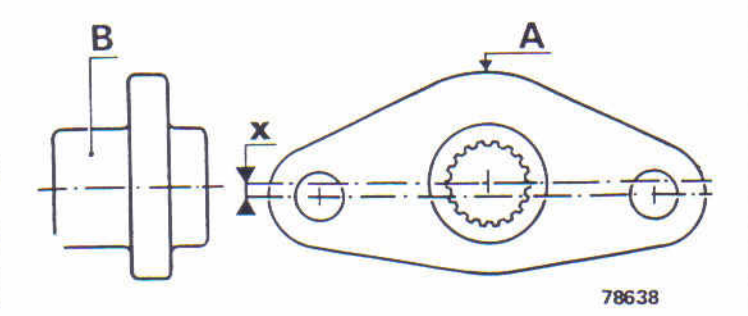


REPOSE

– Sens de montage du palier par rapport au véhicule.

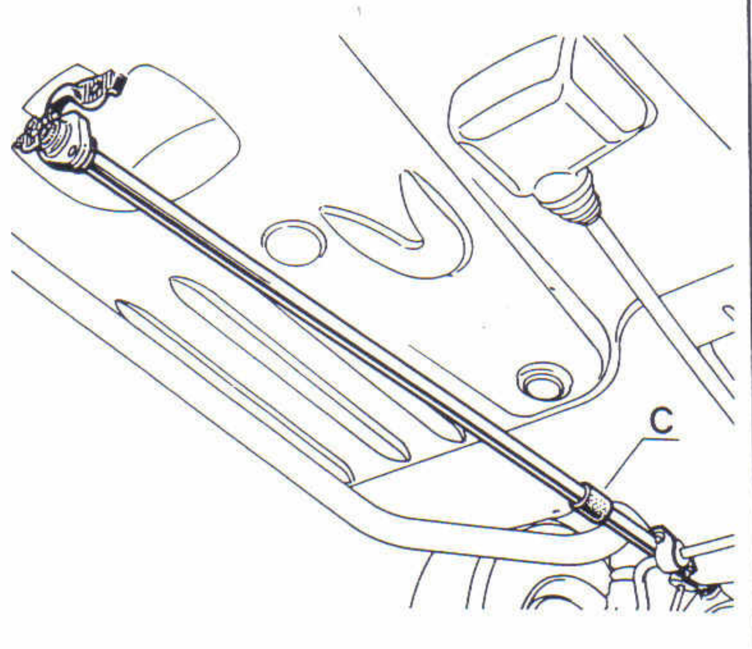
– Le bossage (A) vers le haut du véhicule.

– Le bossage le plus grand (B) vers l'avant du véhicule.



78638

Identification du sens de montage de la barre : le caoutchouc (C) situé près de l'embout cannelé doit être à l'avant du véhicule.



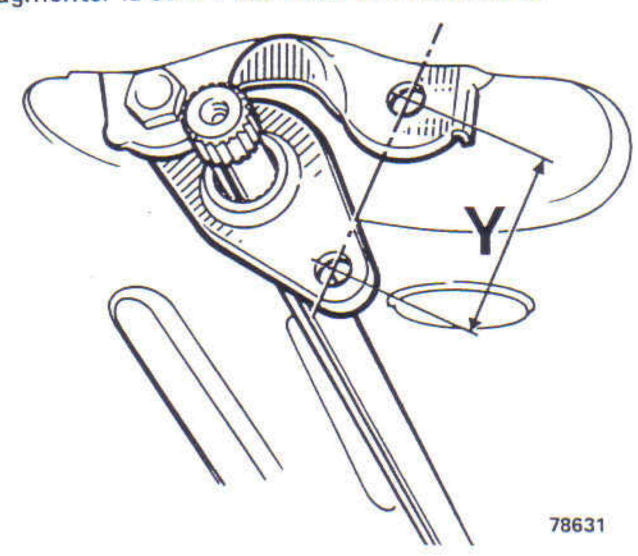
78634

Engager le palier sur la barre (après les canelures) en respectant son sens de montage.

Fixer le palier sur le véhicule avec seulement le boulon extérieur, en approchant l'écrou sans le bloquer.

Positionner le palier de façon à obtenir une cote d'entre axe Y = 25 mm maintenir en cette position en serrant modérément sa fixation.

Pour augmenter la hauteur sous coque de **3 mm**, augmenter la cote **Y de 1 mm** et inversement.



78631

Engager les deux bouts cannelés de la barre dans leur palier respectif en cherchant par rotation de la barre la position où celle-ci s'engage à la main.

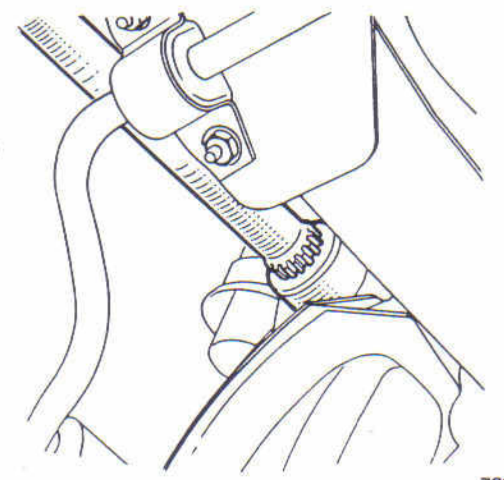
Refixer l'outil **Sus. 704 ou Sus. 873** comme pour la dépose.

Tirer sur l'outil, maintenir la barre tendue pour engager la seconde vis dans son logement.

Déposer l'outil et bloquer les fixations du palier au couple : 12 daN.m.

Faire rouler le véhicule et contrôler sa hauteur sous coque.

Intercaler le support de protecteur entre les vis de fixation du palier et la coque puis reposer le protecteur.


78632

CONTROLE DE L'EFFORT SUR LES ROUES

Desserrer complètement les barres anti-devers avant et arrière.

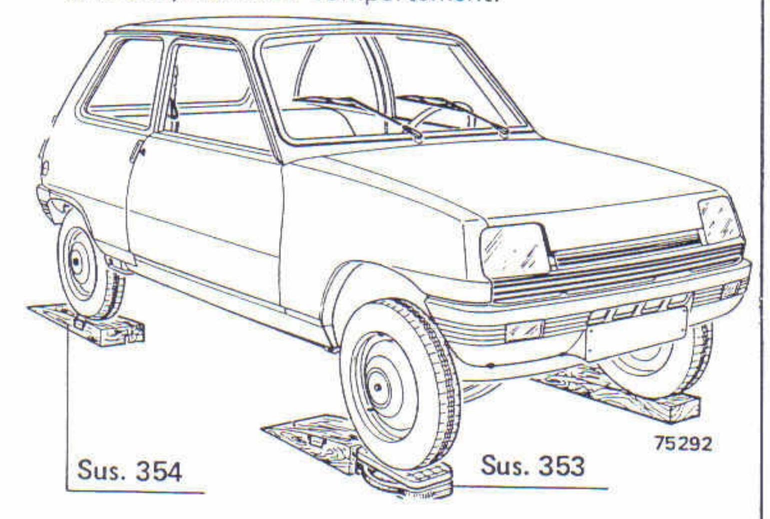
Deux paramètres doivent être réglés en même temps pour obtenir un comportement correct de la voiture :

1) Hauteur de coque.

2) Charge supportée par chaque demi-train.

Le non respect de ce dernier point peut entrainer :

- un louvoiement en ligne droite,
- un déport au freinage,
- une dissymétrie du comportement.



Méthode de contrôle de l'effort sur chaque demi-train :

- Placer successivement sous chaque roue du véhicule en utilisant les rampes **Sus. 353** et **Sus. 354** un plateau **Sus. 352.**

- Noter les valeurs respectives de chacun des demi-train.

- Faire l'opération suivante :
(AVG + ARD) – (AVD + ARG) ⩽ 1 graduation.

- Si la condition n'est pas respectée modifier la position des barres de torsion jusqu'à obtention d'un résultat correct.



PORTE-FUSEE

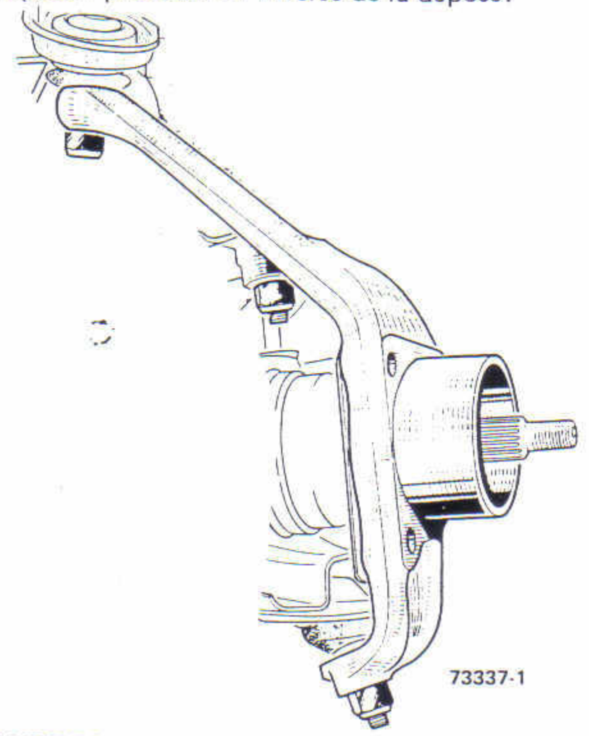
Dépose - Repose

Déposer :

- l'étrier sans débrancher les canalisations.
- la chape.
- l'ensemble moyeu disque.
- les trois écrous des rotules.

Enlever les trois rotules à l'aide de l'outil **T. Av. 476**
Sortir le porte fusée.

Repose : procéder à l'inverse de la dépose.



BARRES DE TORSION

Avant :

Diamètre : 19,5 mm gauche et droite

Arrière :

Diamètre : 22,5 mm gauche et droite

BARRE ANTI-ROULIS

Avant :

Diamètre : 18,7 mm

Arrière :

Diamètre : 21 mm

AMORTISSEURS (BILSTEIN)

Lors de la repose d'un amortisseur arrière, nous conseillons de commencer de le fixer par sa partie inférieure, puis le silentbloc supérieur en place, le laisser se détendre et le guider à la main pour l'engager dans le trou de fixation supérieure.

TRAIN ARRIÈRE

VALEURS DE REGLAGE

	VALEUR	POSITION	REGLAGE
CARROSSAGE (négatif)	0° à – 1° 30′	A vide	Non réglable
PARALLELISME (– pincement pour 2 roues)	0 à –2 mm.	véhicule vide en ordre de marche. (se rapprocher au maximum de la valeur –2 mm. pour le réglage de ce véhicule.	Par boutonnières sur les points de fixation du palier d'ancrage.

CONTROLE D'UN BRAS A CARROSSAGE NEGATIF

Pour les véhicules équipés de freins à disques :

l'utilisation de l'outil **T. Ar. 538** nécessite le montage provisoire d'un tambour de frein.

VERIFICATIONS PRELIMINARIES

Avant de procéder au contrôle ou au réglage d'un train arrière, examiner les points suivants :

- Pneumatiques : état et pression
- Roues : voile, équilibrage
- Articulations : état, serrage
- Suspension : état des amortisseurs
- Moyeux : jeu des roulements.

Si des anomalies sont décelées lors de ces contrôles, y remédier avant d'entreprendre tout autre travail.

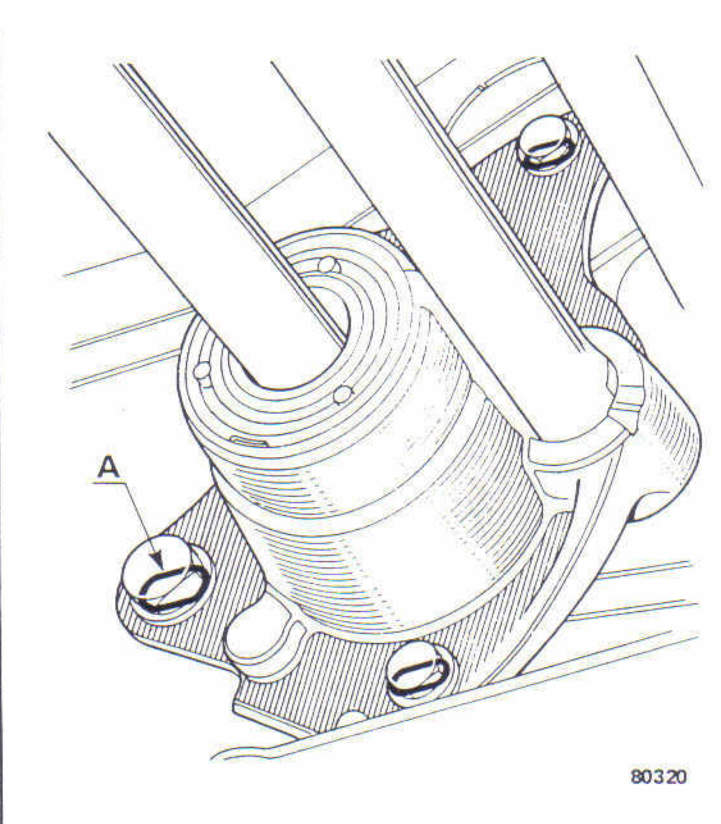
CONTROLE ET REGLAGE

Mettre le véhicule en position à vide en ordre de marche.

Placer les roues arrière sur des plateaux à billes, dans cette position, contrôler le parallélisme et la répartition.

Le réglage du parallélisme et de la répartition s'effectue en déplaçant les paliers intérieurs des bras par rapport aux longerons, dans leurs trous oblongs de fixation (A).

Pour modifier le réglage, desserrer les boulons de fixation du palier intérieur. Pousser la roue vers l'intérieur pour donner de l'ouverture et inversement pour donner de la pince.



Le contrôle des caractéristiques du train arrière doit être fait dans un ordre bien déterminé, sur un sol plan avec l'un des appareils homologués.

L'utilisation d'un pont élévateur aménagé facilite l'opération qui doit être effectuée dans l'ordre suivant :

- Contrôle du carrossage
- Contrôle du parallélisme
- Contrôle de l'alignement
- Réglages éventuels.

ROULEMENTS

Les roulements coniques doivent être remplacés complets, c'est-à-dire bague extérieure et bague intérieure avec les galets.

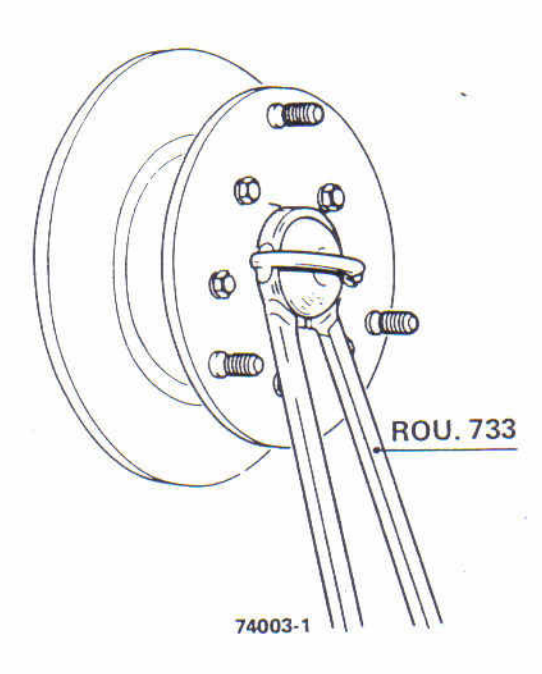
DEPOSE

Déposer :

- l'étrier
- la chape
- le bouchon de moyeu (outil **Rou 733** pour bouchon ϕ 44 mm)
- la goupille
- le frein d'écrou
- l'écrou et la rondelle
- "le moyeu-disque" avec l'outil **T. Av. 235** ou **T. Av. 235-01.**

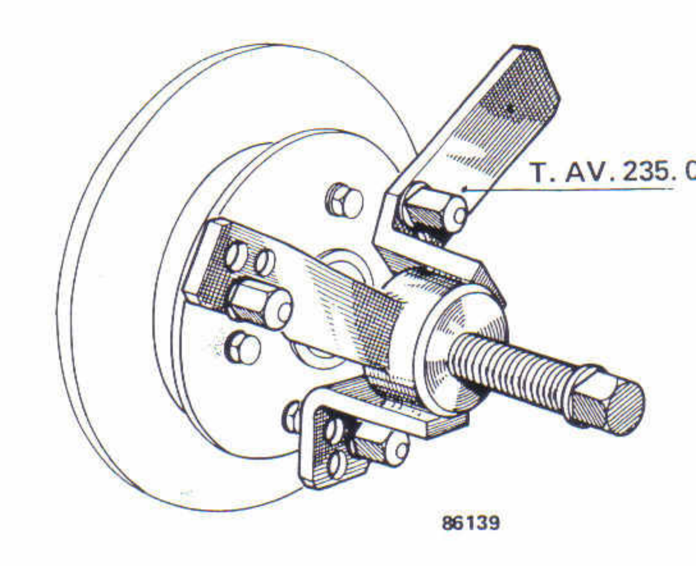
Récupérer la bague intérieure du roulement extérieur.

Sortir les bagues extérieures de roulement.



74003-1

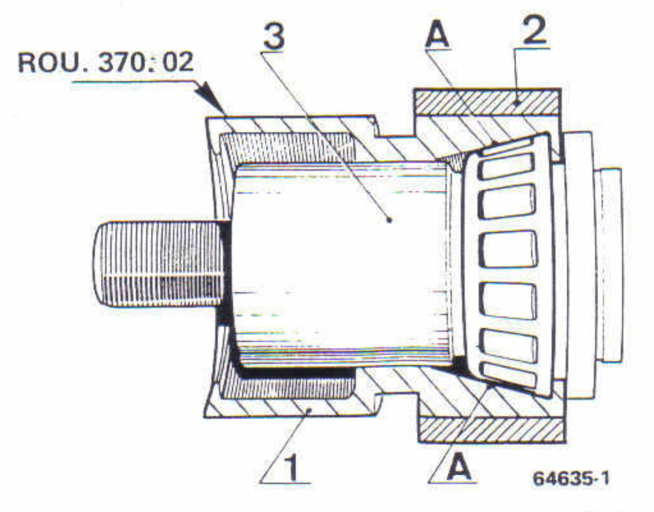
L'extraction du roulement intérieur peut être effectuée avec l'outil **Rou. 370-02 :**



86139

Roulement seul :

- Placer sur la fusée le manchon de centrage (3).
- Mettre en place les demi-coquilles (1) côté (A) le plus épais, autour du roulement.
- Maintenir l'ensemble avec la bague (2).



64635-1

Placer sur la fusée l'embout protecteur **Rou. 15-01.**

Procéder à l'extraction de l'ensemble, avec l'outil **B. Vi 28-01** ou **Mot. 49.**

Vérifier l'état de la fusée ; si elle présente des traces d'usure ou de grippage, procéder au remplacement du bras arrière complet.

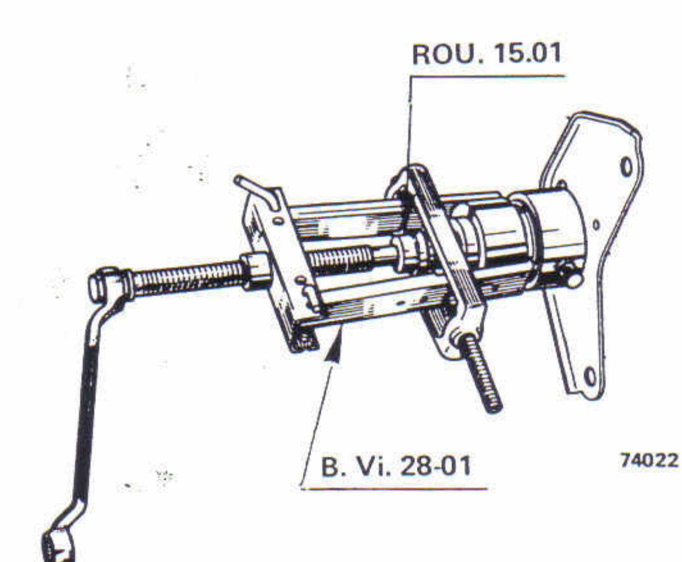
REPOSE

Mettre le roulement en place à l'aide du manchon de l'outil **Rou. 370-02** et visser l'écrou de la fusée de façon à venir en butée.

Pour la repose des cuvettes de roulements, utiliser un mandrin.

- de diamètre **41** mm pour le roulement extérieur.
- de diamètre **46** mm pour le roulement intérieur.

Garnir les roulements et l'intérieur du moyeu de graisse ELF Multi P.L. (20 g environ) et le monter sur la fusée.



CARACTERISTIQUES

FREINS AVANT à disque ventilé

Diamètre des cylindres récepteurs . . . . 54 mm
Diamètre des disques . . . . 228 mm
Epaisseur des disques . . . . 20 mm
Epaisseur minimum des disques . . . . 18 mm
Epaisseur des garnitures . . . . 14 mm
(support compris)
Epaisseur minimum des garnitures . . . . 7 mm
(support compris)

FREINS ARRIERE à disque

Diamètre des cylindres récepteurs . . . . 36 mm
Diamètre des disques . . . . 228 mm
Epaisseur des disques . . . . 10 mm
Epaisseur minimum des disques . . . . 9 mm
Epaisseur des garnitures . . . . 14 mm
(support compris)
Epaisseur minimum des garnitures . . . . 7 mm
(support compris)

MAITRE CYLINDRE TANDEM :

Diamètre du maître cylindre tandem . . . . 20,6 mm
Course . . . . 30 mm
Indicateur de chute de pression . . . . sans.
Bouchon nivocode . . . . avec.
Servo frein . . . . 152 mm.

FLEXIBLE DE FREIN AVANT

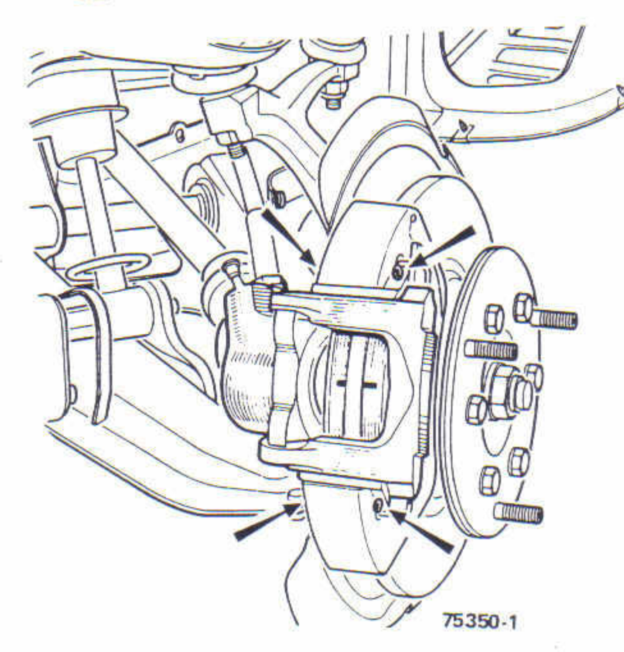
Les flexibles de freins avant sont reliés aux étriers par l'intermédiaire de prolongateurs.

Ces prolongateurs doivent être orientés vers l'avant et centrés par rapport aux transmissions et aux bras supérieurs de suspension.

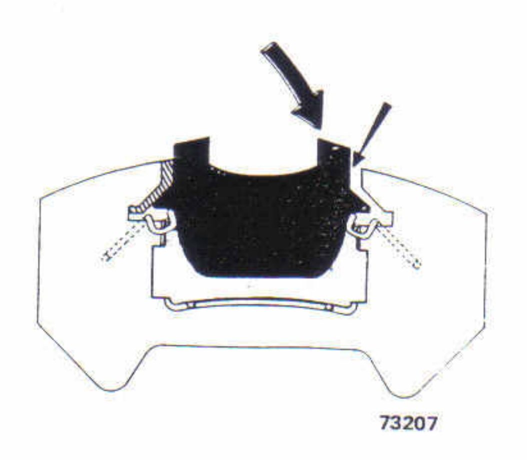
GARNITURES AVANT

Le remplacement des garnitures doit s'effectuer par train complet ; ne jamais monter de garnitures de marques et de qualités différentes.

DEPOSE

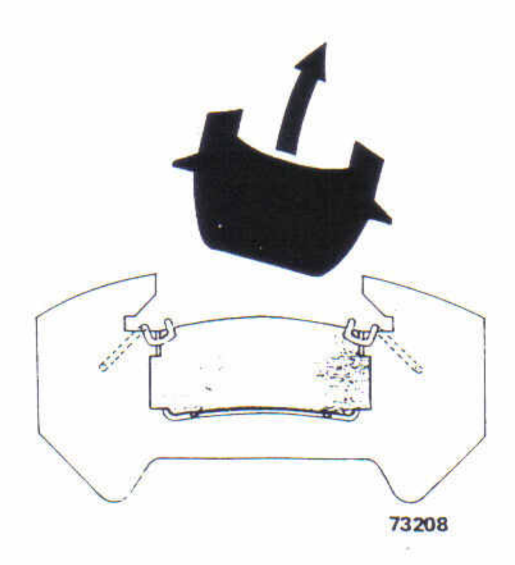


Enlever les deux épingles.



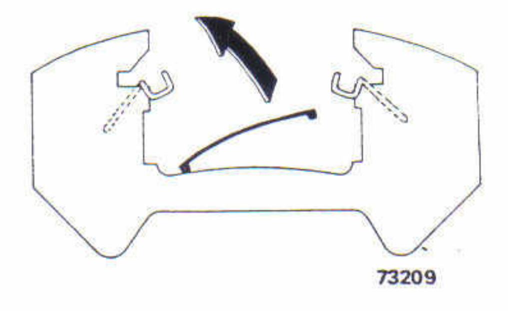
Avec un chasse-goupille, faire coulisser une clavette.

Faire coulisser la seconde clavette.



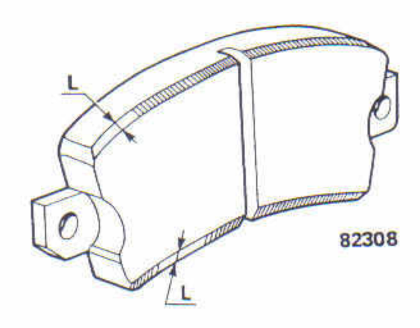
Déposer l'étrier.

A partir de ce moment, ne plus actionner la pédale de frein.



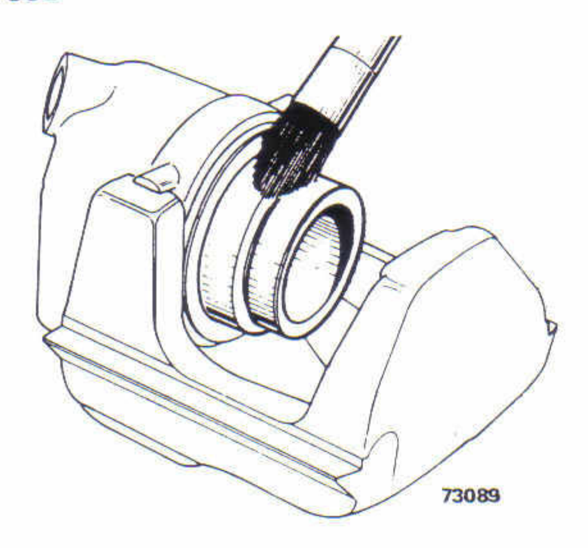
Sortir les garnitures.

Enlever les ressorts sous les garnitures.



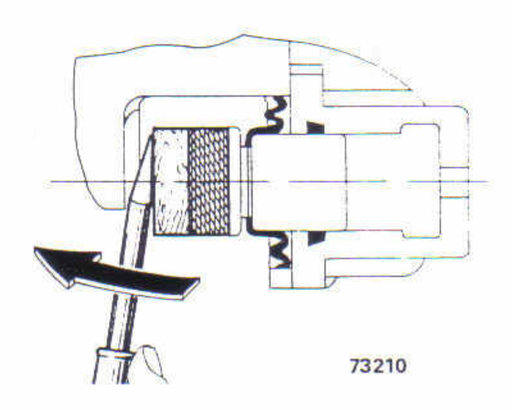
- Toiler les disques pour les nettoyer.
- Chanfreiner le pourtour des plaquettes de façon à obtenir une largeur de chanfrein (L) de 1 à 2 mm ceci pour les roder plus rapidement.

REPOSE



Enlever le caoutchouc cache-poussière de son logement et le nettoyer ainsi que l'extrémité du piston à l'alcool dénaturé.

Graisser la paroi du piston sur toute sa circonférence avec de la graisse Spagraph.



Reposer le cache-poussière.

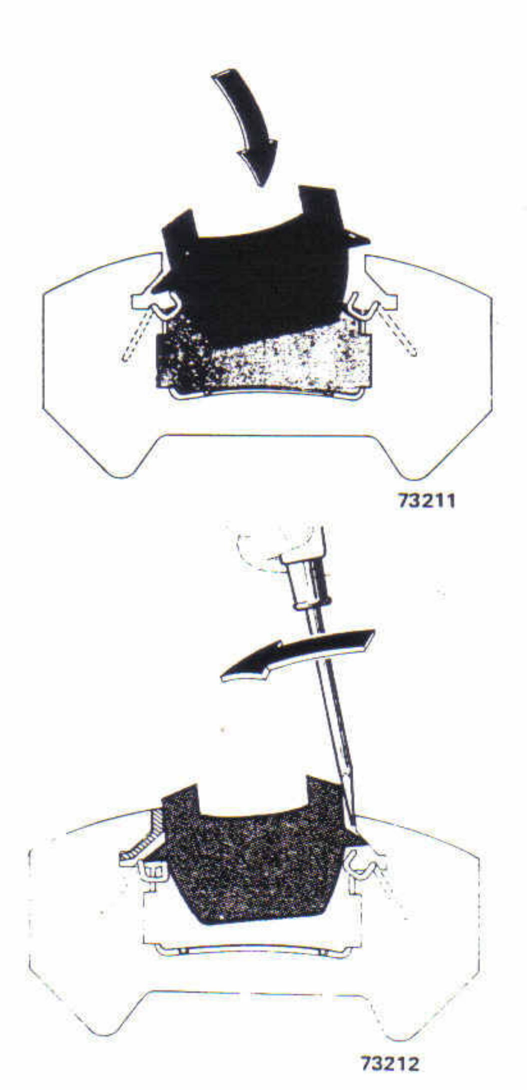
Repousser ensuite le piston à l'aide d'un gros tournevis, d'une garniture neuve et d'une cale (en bois de préférence).

Un serre-joint peut également être utilisé pour repousser le piston.

Nettoyer les deux clavettes.

Remonter les ressorts sous garnitures, puis les garnitures (qui doivent coulisser librement).

Engager un côté de l'étrier entre le ressort en épingle et la portée de clavette sur la chape.

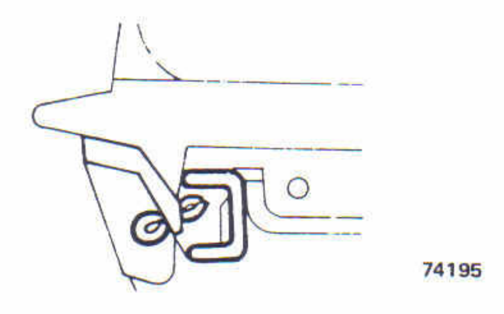


73211

73212

Engager l'autre côté de l'étrier en comprimant les deux ressorts.

Mettre en place la première clavette ; engager un tournevis dans le logement de la seconde clavette et engager celle-ci en pesant sur le tournevis.



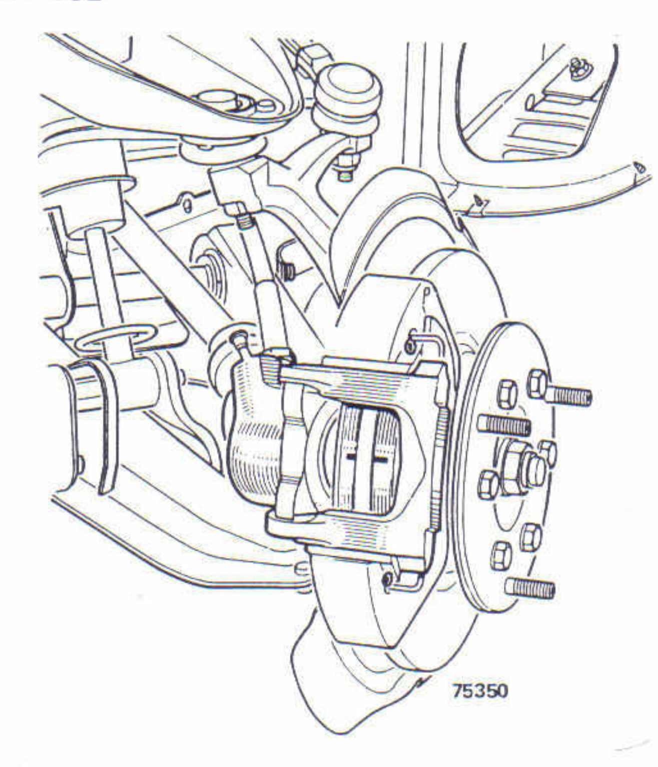
74195

Dégager le tournevis et repousser complètement la clavette avec un chasse-goupille.
Monter deux épingles neuves d'arrêt des clavettes.

Appuyer plusieurs fois sur la pédale de frein, afin de mettre le piston en contact avec les garnitures.

ETRIER DE FREIN AVANT

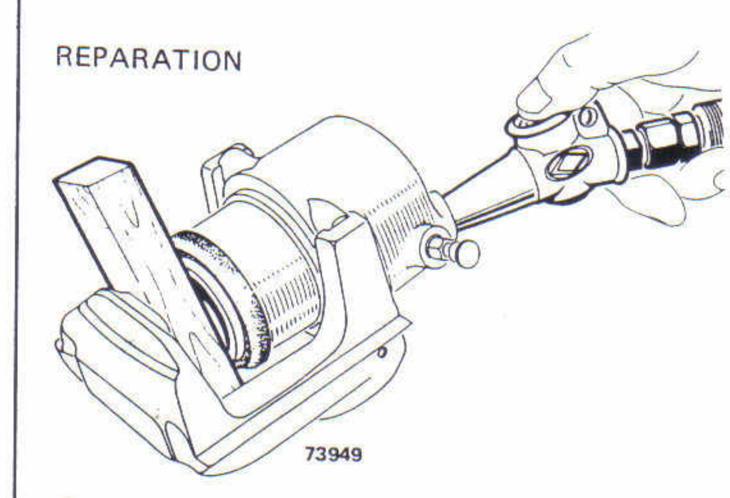
DEPOSE



75350

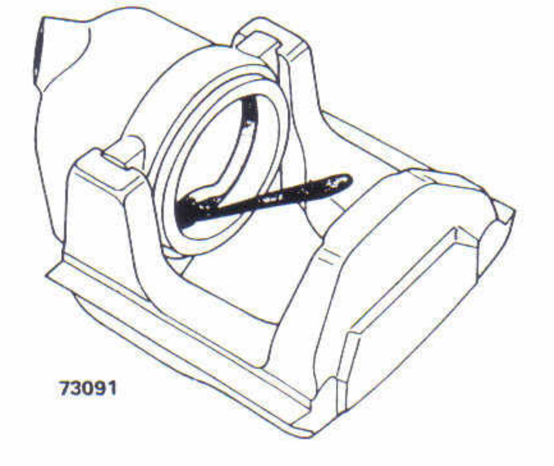
Vider le réservoir de compensation.
Dévisser le raccord de la canalisation rigide sur le flexible de frein.
Enlever le cavalier de maintien du flexible sur la patte support.
Dégager l'étrier de la chape.
Dévisser le raccord flexible de l'étrier et vérifier l'état du flexible et des garnitures.
Nettoyer les deux clavettes.

REPARATION



73949

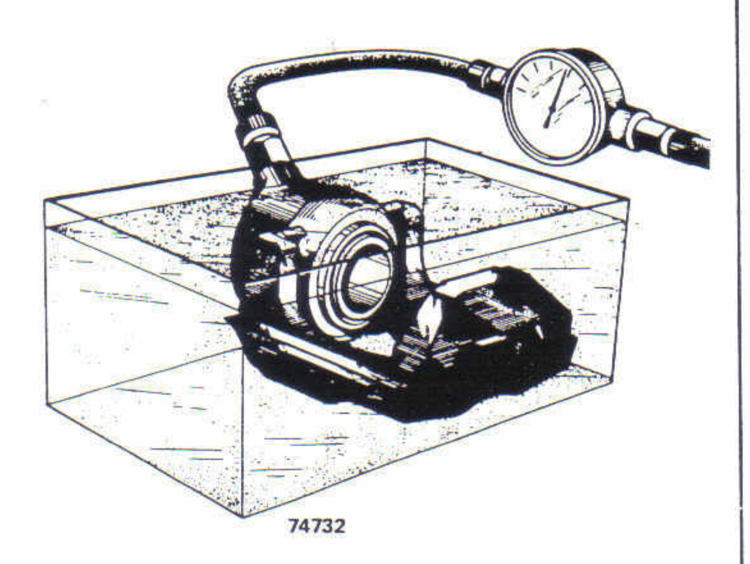
Enlever le caoutchouc cache-poussière.
Sortir le piston à l'air comprimé en ayant soin d'interposer une cale de bois entre l'étrier et le piston pour éviter la détérioration de ce dernier. Toute trace de choc sur la jupe le rend inutilisable.



Avec une lame souple à bords ronds, sortir le joint à section rectangulaire de la gorge de l'étrier.

Nettoyer les pièces à l'alcool dénaturé.
Remplacer les pièces défectueuses et procéder au remontage pour l'essai d'étanchéité à l'air comprimé.

Essai à l'air



Visser le raccord **Fre 374** sur l'étrier à la place du flexible de frein.

Le capuchon cache-poussière n'est pas monté pour l'essai.

Brancher le tuyau de l'appareil de purge sur le raccord, ou autre source d'air.

Brancher l'arrivée d'air, pour avoir une pression de 0,3 bar (5 psi).

Immerger l'étrier dans un bac rempli d'alcool dénaturé.

Manœuvrer le piston une dizaine de fois afin de purger l'air qui se trouve dans la gorge du joint de l'étrier.
Répéter l'opération à diverses pressions **sans toutefois dépasser 2 bars.**

Si l'étrier fuit :

La fuite est visible par la montée continuelle de bulles à la surface.
L'étrier sera à nouveau démonté.
Dans le cas où le piston était celui monté d'origine, le remplacer et recommencer l'opération d'essai à l'air.

Dans le cas où le piston est neuf, le récupérer et remplacer l'étrier par un ensemble neuf.

Si l'étrier est bon :

Enduire de graisse Spagraph le pourtour du piston et la cavité formée entre ce dernier et l'alésage de l'étrier.
Remettre un capuchon de protection neuf.
Pour faciliter la purge ultérieure, remplir l'étrier avec du liquide de frein par le taraudage du flexible.

Pour permettre l'évacuation de l'air, enlever la vis de purge, incliner l'étrier pendant le remplissage à droite et à gauche, puis remettre la vis de purge.

Remonter le flexible de frein sur l'étrier après avoir remplacé le joint cuivre.

REPOSE

Remplir l'étrier de liquide de frein.
Revisser le flexible après avoir changé le joint cuivre.
Mettre en place les garnitures et l'étrier.
Purger le circuit.

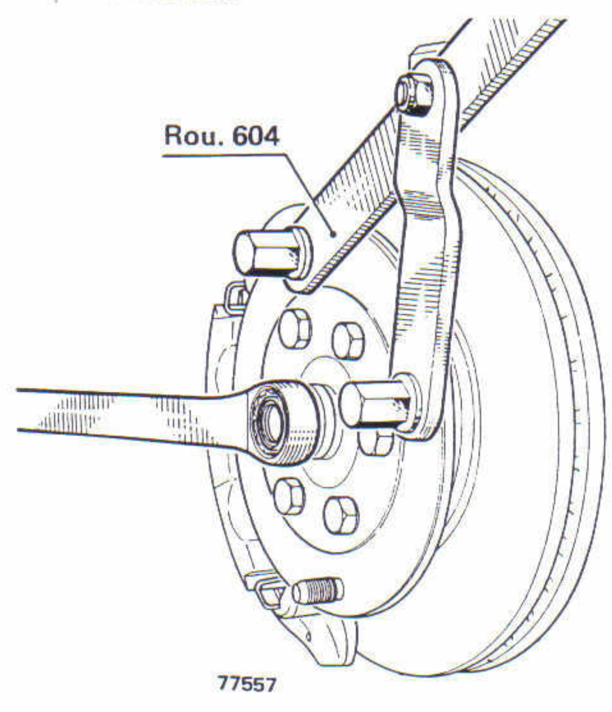
DISQUES DE FREIN AVANT

Les disques de freins ne sont pas rectifiables. Une usure trop importante ou irrégulière entraîne le remplacement de la pièce.

Il est admis une usure du disque de 0,5 mm par face, soit 1 mm sur l'épaisseur du disque maximum. Au delà, remplacer le disque.

Voile du disque :

0,07 maxi lu au comparateur appliqué sur un diamètre de **218 mm.**



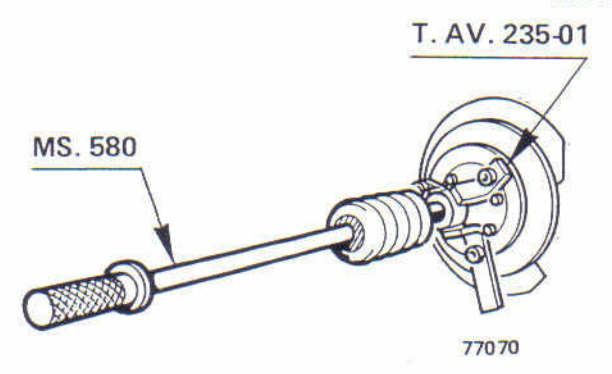
77557

=POSE

Déposer :

- l'étrier sans débrancher les canalisations
- la chape

Fixer l'outil **Rou. 604** ou **Rou. 436-01** sur les goujons de fixation de roue et dévisser l'écrou de fusée.

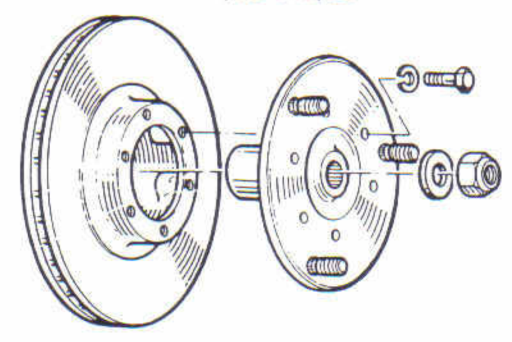


77070

Enlever la vis de l'outil **T. Av. 235** ou **T. Av. 235-01** et fixer sur ce dernier l'outil **M.S. 580.**

Fixer l'ensemble sur les goujons de fixation de roue

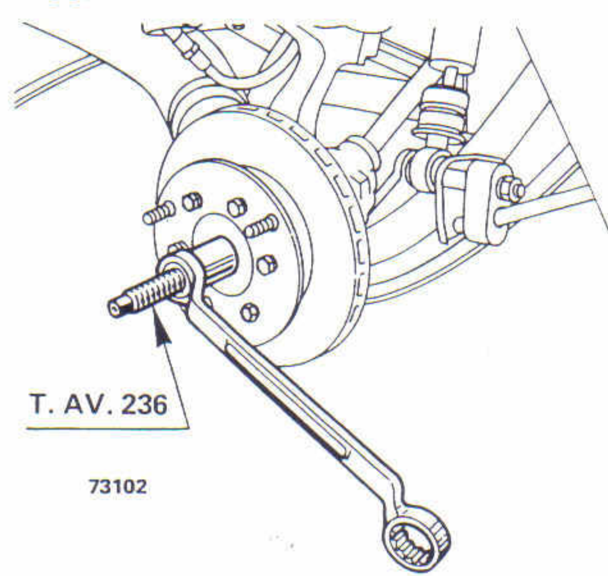
Déposer l'ensemble moyeu-disque.



78507

Séparer le disque du moyeu.

REPOSE



73102

Fixer le disque sur le moyeu.

Garnir le roulement de graisse ELF—Multi P.L.

Aligner l'ensemble moyeu-disque et avec l'outil **T.Av. 236,** l'engager dans le porte-fusée.

Bloquer l'écrou de fusée au couple de **16 daN.m** en immobilisant l'ensemble moyeu-disque avec l'outil **T.Av. 436-01** ou **Rou 604.**

Remonter :

- la chape
- les plaquettes de frein
- l'étrier

Appuyer plusieurs fois sur la pédale de frein pour rattraper le jeu du piston.

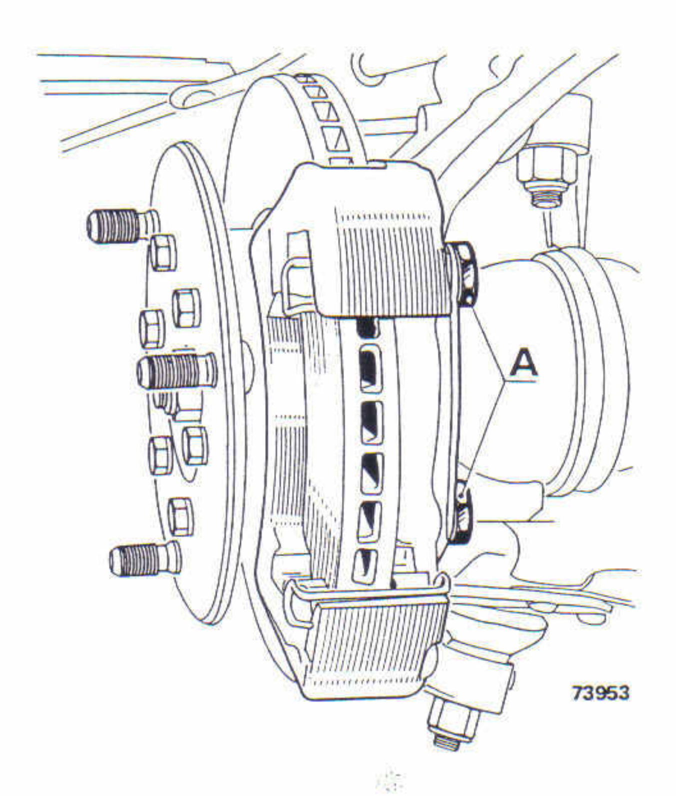
Nota : — si l'on veut monter les roulements nouvelle étanchéité, il faut changer le porte fusée.

- si le porte fusée a été remplacé, vérifier et régler s'il y a lieu les angles du train avant.

CHAPE DE FREIN AVANT - ARRIERE

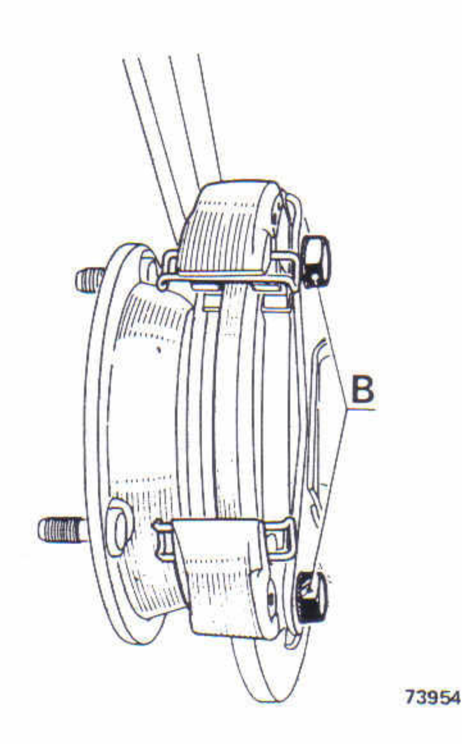
Ce type de chape ne nécessite pas de calage sur le porte-fusée.

DEPOSE



Déposer l'étrier de frein et les garnitures, sans débrancher le flexible.

Dévisser les deux vis (A) de fixation de la chape avant sur le porte-fusée, ou les deux vis (B) pour la chape arrière sur l'axe arrière.



REPOSE

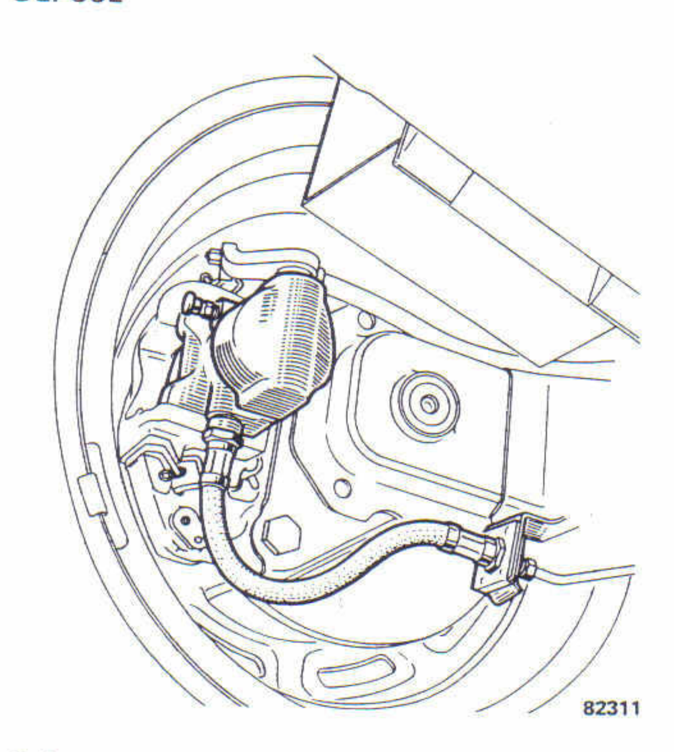
Procéder à l'inverse de la dépose.

Bloquer les vis de fixation au couple préconisé ; ne pas oublier les rondelles d'arrêt.

GARNITURES ARRIERE

Le remplacement des garnitures doit s'effectuer par train complet.

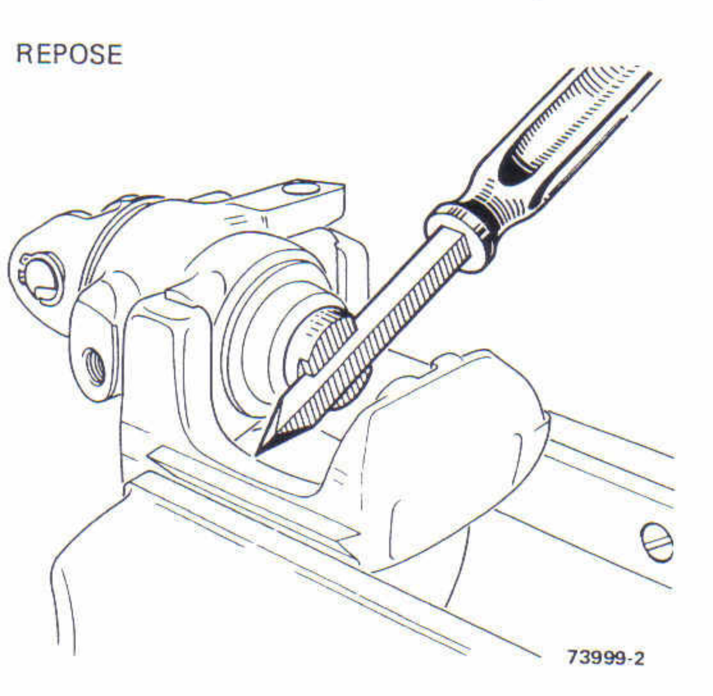
DEPOSE


82311

Débrancher le câble de frein à main.

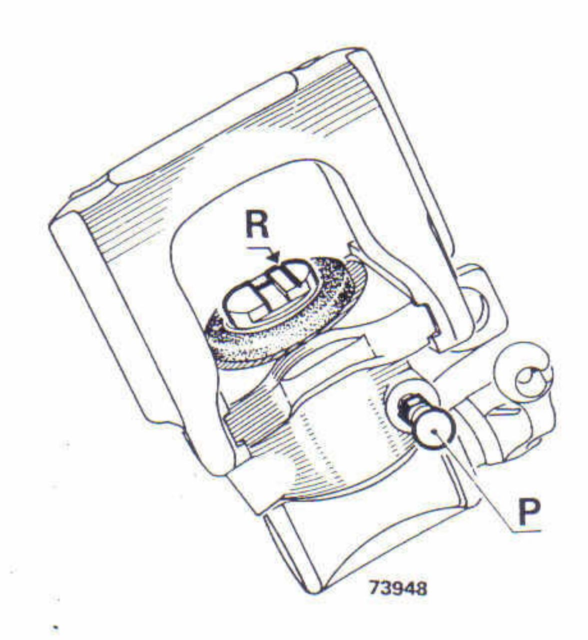
Procéder ensuite comme pour les garnitures de frein avant.

REPOSE


73999-2

Procéder comme pour les garnitures de frein avant.

Repousser le piston en le vissant à l'aide d'un tournevis à section carrée, jusqu'à ce que le piston tourne, mais ne s'enfonce plus.



73948

Orienter le piston de manière à ce que le trait (R) marqué sur sa face d'appui se trouve du côté vis de purge (P), pour permettre une purge correcte de l'étrier et le montage normal de la garniture dans la rainure centrale du piston.

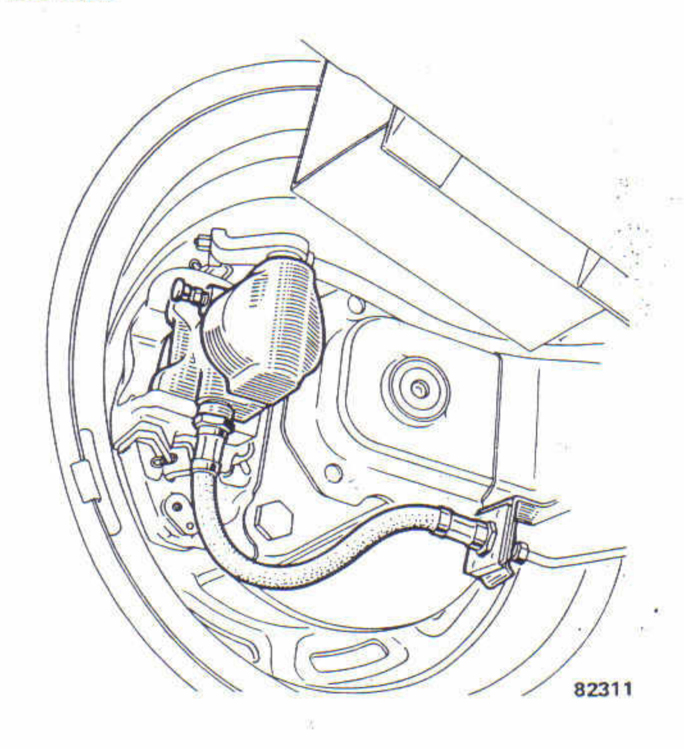
Rebrancher le câble de frein à main.

Actionner plusieurs fois la pédale de frein pour approcher les garnitures du disque et faire ainsi fonctionner le mécanisme de rattrapage de jeu automatique.

Vérifier le réglage du frein à main.

ETRIERS DE FREIN ARRIERE

DEPOSE



Vider le réservoir de compensation.

Débrancher le câble de frein à main.

Dévisser la vis raccord du flexible sur l'étrier et vérifier l'état du flexible.

Dégager l'étrier de la chape.

Déposer les plaquettes.

REPOSE

Monter les garnitures et l'étrier sur la chape.

Changer les joints des raccords tuyauterie.

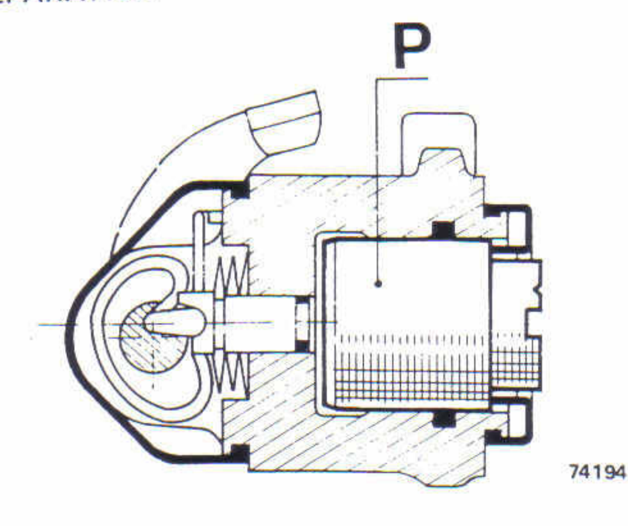
Visser la vis raccord du flexible.

Brancher le câble de frein à main.

Purger le circuit.

Vérifier le réglage du frein à main.

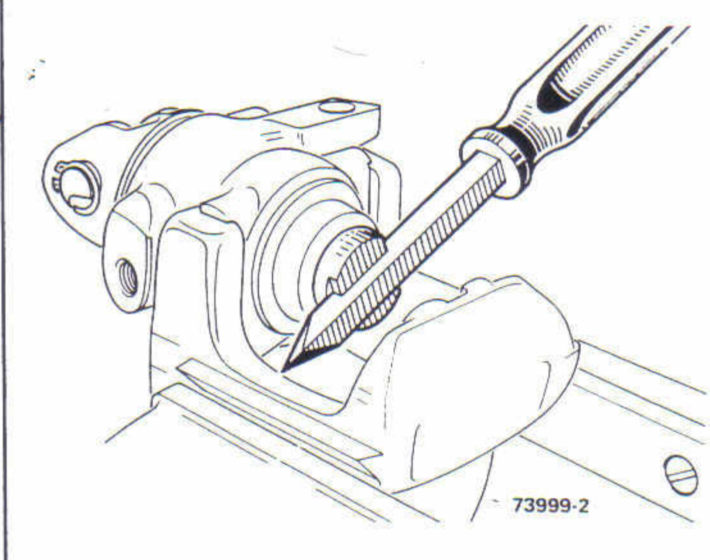
REPARATION



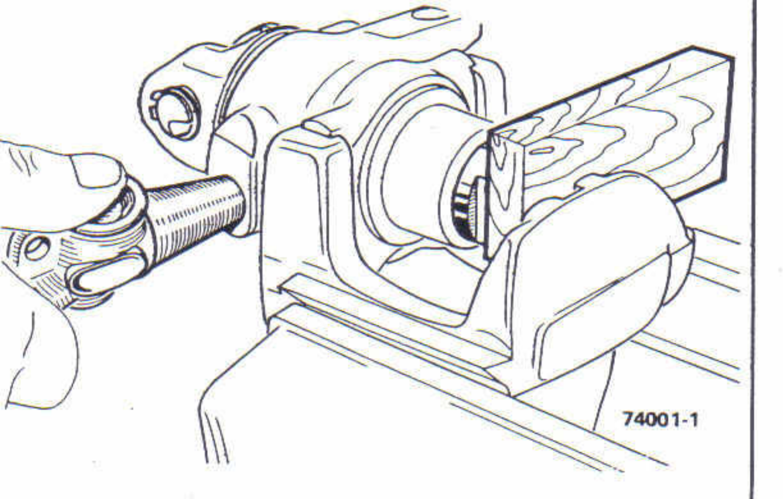
Il est interdit de démonter l'intérieur du piston (P).

Placer l'étrier à l'étau muni de mordaches.

Enlever le caoutchouc cache-poussière.



Sortir le piston en le dévissant à l'aide d'un tournevis à section carrée.



Quand le piston tourne, appliquer progressivement dans le cylindre de l'air comprimé en prenant soin de ne pas éjecter brutalement le piston, et d'interposer une cale de bois entre l'étrier et le piston pour éviter la détérioration de ce dernier.

En effet, toute trace de choc sur la jupe le rend inutilisable.

Sortir le joint d'étanchéité de sa gorge avec une lame d'acier à bords arrondis.

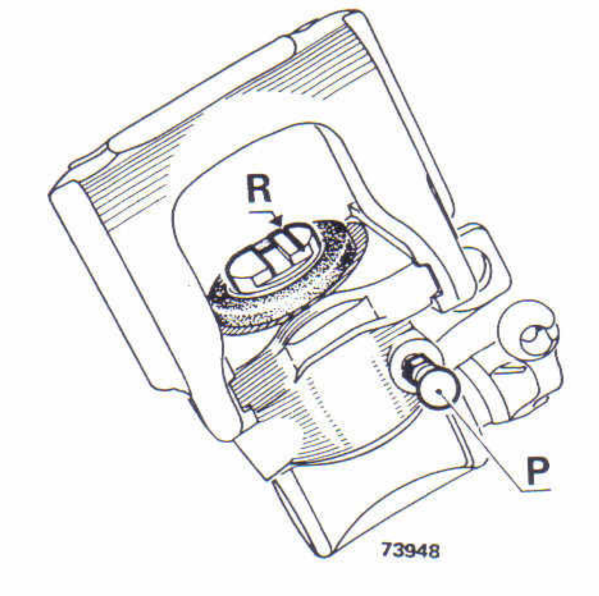
Nettoyer les pièces à l'alcool dénaturé et procéder au remontage.

Toute rayure de la gorge entraîne l'élimination du cylindre.

Lubrifier le joint et le piston avec du liquide de frein.

Enfoncer progressivement le piston à la main afin d'éviter de déteriorer le joint.

Finir d'enfoncer le piston en le vissant à l'aide d'un tournevis, jusqu'à ce que le piston tourne, mais ne s'enfonce plus.



Orienter le piston de manière à ce que le trait (R) marqué sur sa face d'appui se trouve du côté vis de purge (P), pour permettre une purge correcte de l'étrier et le montage normal de la garniture dans la raînure centrale du piston.

Enduire le pourtour du piston à la graisse Spagraph.

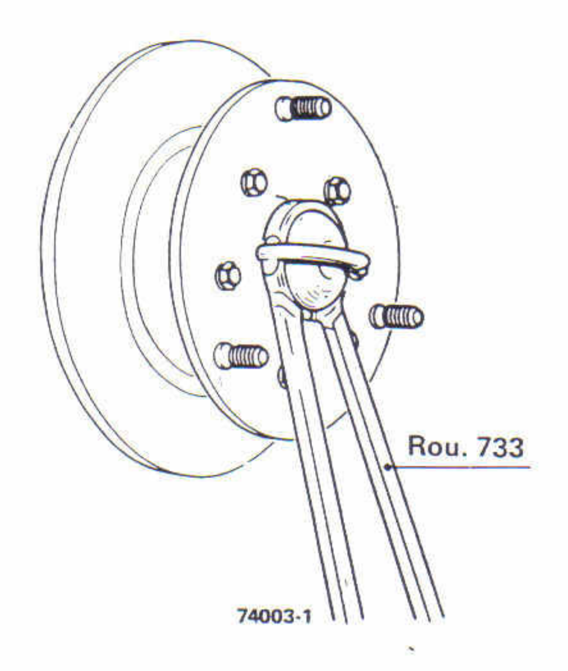
Remettre un capuchon de protection neuf.

DISQUE DE FREIN ARRIERE

Il est admis une usure du disque de 0,5 mm par face, soit 1 mm sur l'épaisseur du disque maximum. Au delà remplacer le disque.

Voile du disque :
0,07 maxi lu au comparateur, à 5mm du bord extérieur du disque.

DEPOSE



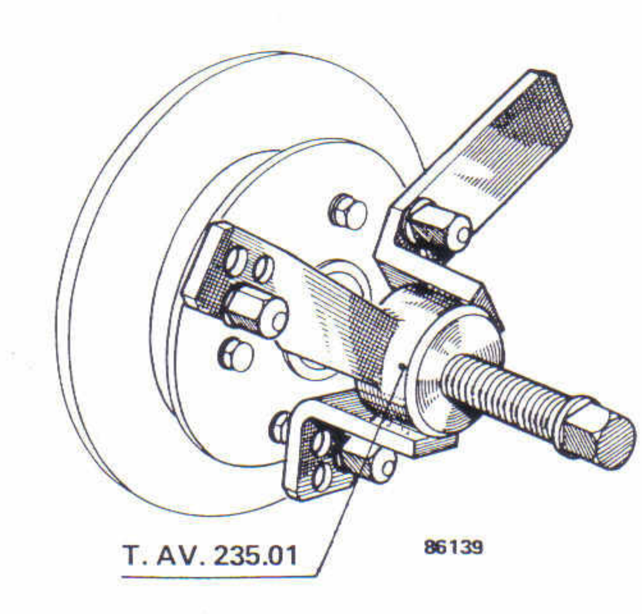
Déposer :

- l'étrier, sans débrancher les canalisations
- la chape

Avec l'outil **Rou. 733** pour bouchon ϕ **44** mm, enlever le bouchon réserve de graisse.

Retirer :

- la goupille
- le frein d'écrou
- l'écrou
- la rondelle d'appui.



Extraire l'ensemble moyeu-disque avec l'outil **T.Av. 235.** ou **T. Av. 235-01.**

Récupérer le roulement.

Séparer le disque du moyeu.

REPOSE

Garnir le moyeu et les roulements de graisse ELF MULTI P.L. (20 g. environ)

Procéder en sens inverse de la dépose.

Régler le jeu des roulements.

REGLAGE

Serrer l'écrou de fusée à **3 daN.m** tout en tournant le disque.

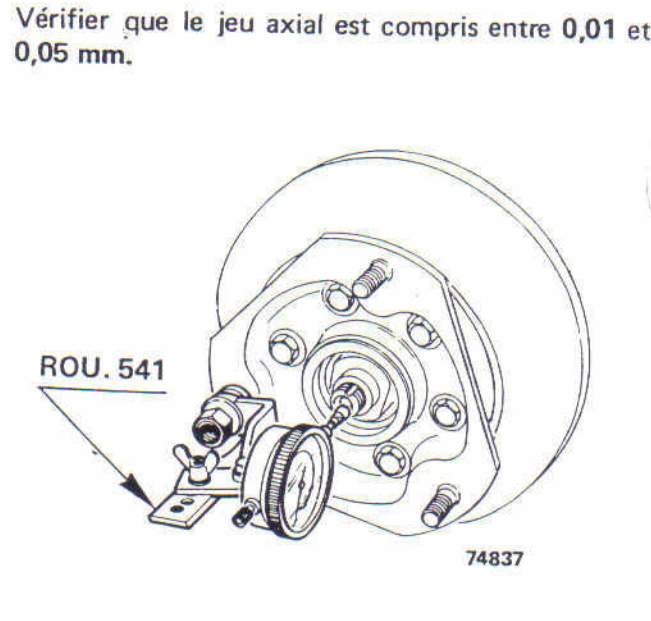
Desserrer l'écrou de 1/6 de tour.

Fixer sur le moyeu l'outil **T. Av. 235.** ou **T. Av. 235-01.**

Serrer la vis de manière à libérer le jeu des roulements.

Déposer l'outil et fixer sur un des goujons de roue le support **Rou. 541** muni d'un comparateur.

Vérifier que le jeu axial est compris entre **0,01** et **0,05 mm.**



Si besoin est, visser ou dévisser l'écrou afin de parfaire le réglage.

Monter ensuite le frein d'écrou et goupiller.

Remplir le bouchon du moyeu avec 10 g environ de graisse et le remonter ; outil **Rou. 733.**

Régler les garnitures par des applications répétées sur la pédale de frein.

Régler le frein à main.

LIMITEUR DE FREINAGE

CONTROLE - REGLAGE

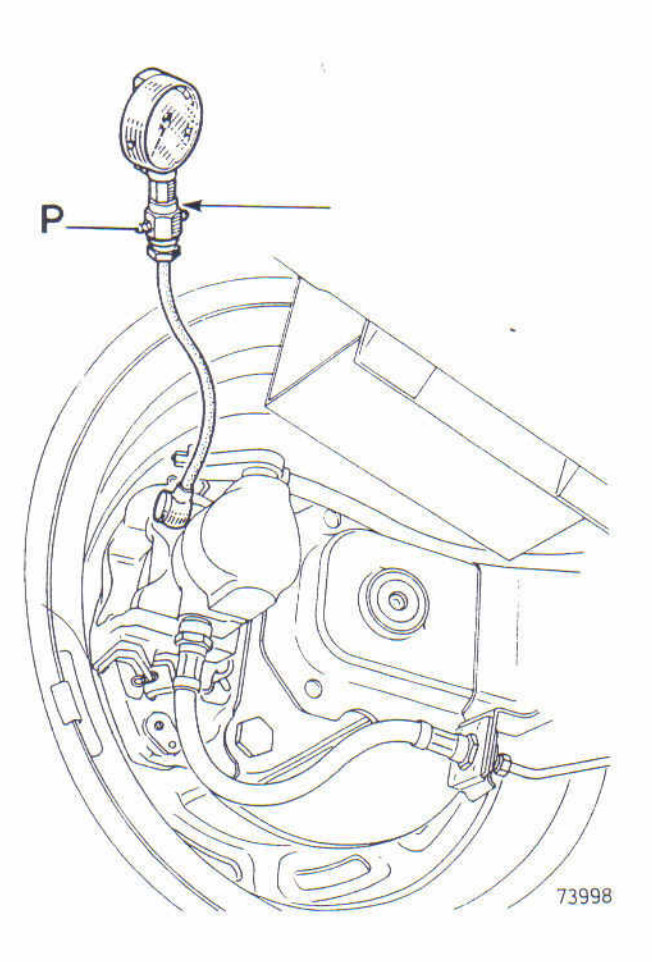
Le contrôle et le réglage du limiteur de freinage doivent être effectués, véhicule au sol, coffre vide et avec une personne à bord, en tenant compte du remplissage du réservoir.

CONTROLE

Brancher à la place d'une vis de purge d'un cylindre de frein arrière, le manomètre de contrôle **Fre.214-04.**

Purger le circuit de freinage (la purge du manomètre s'effectue par la vis P).

Appuyer sur la pédale de frein pour contrôler plusieurs fois la pression de coupure obtenue sur le cylindre de roue arrière.



Pression de coupure : 28 ± 3 bars.

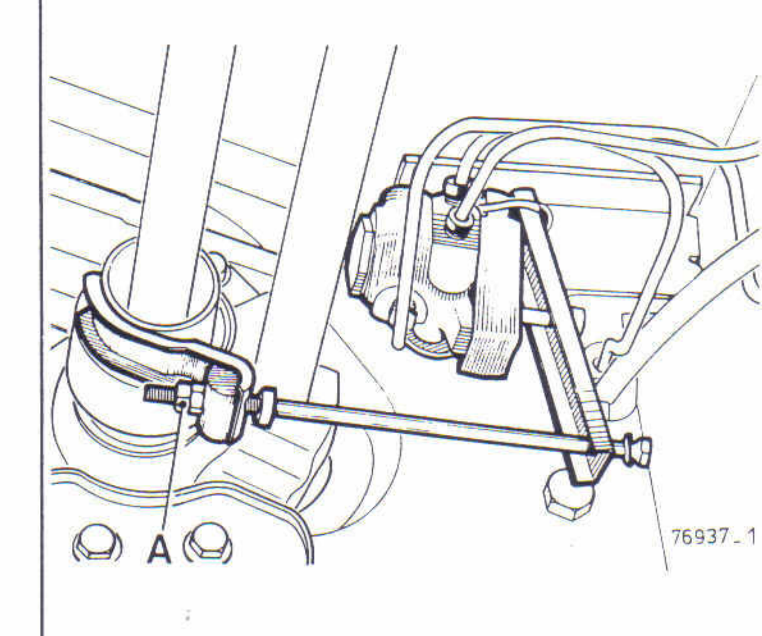
Agir sur l'écrou de réglage (A).

Visser pour augmenter la pression.

Dévisser pour diminuer la pression.

Contrôler plusieurs fois la pression de coupure obtenue sur le cylindre de roue arrière.

Enlever le manomètre et purger le circuit de freinage.

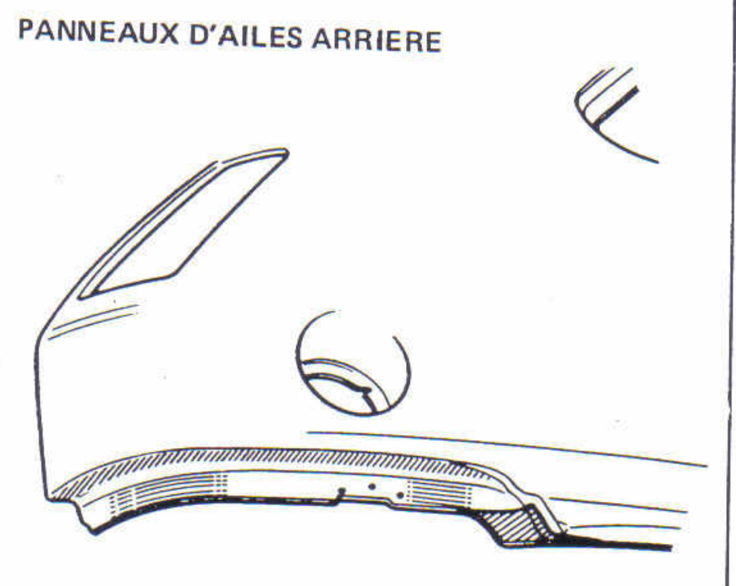


CARROSSERIE

— Nous vous indiquons ci-dessous les modifications apportées à la carrosserie de la Renault 5 «coupe» par rapport à la Renault 5 Alpine Turbo.

— Ces modifications seront à exécuter à chaque remplacement d'éléments.

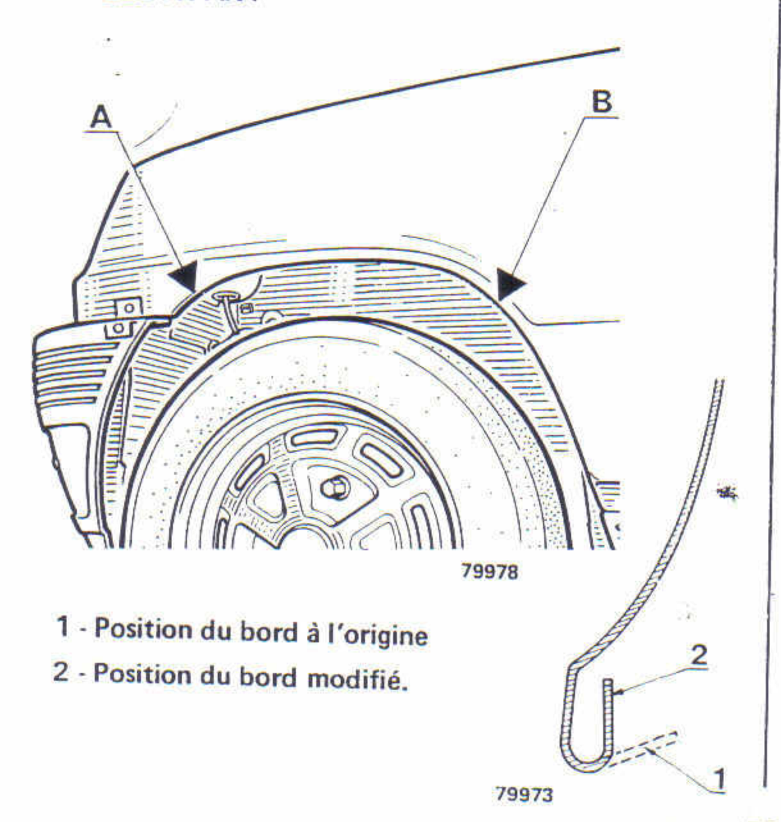
PANNEAUX D'AILES ARRIERE



— Afin d'éviter le frottement du pneu lorsque le véhicule est en charge il a été prévu une découpe des panneaux d'ailes arrière.

Lors d'un remplacement de panneau il y aura donc lieu de faire la découpe suivant les indications du dessin ci-contre.

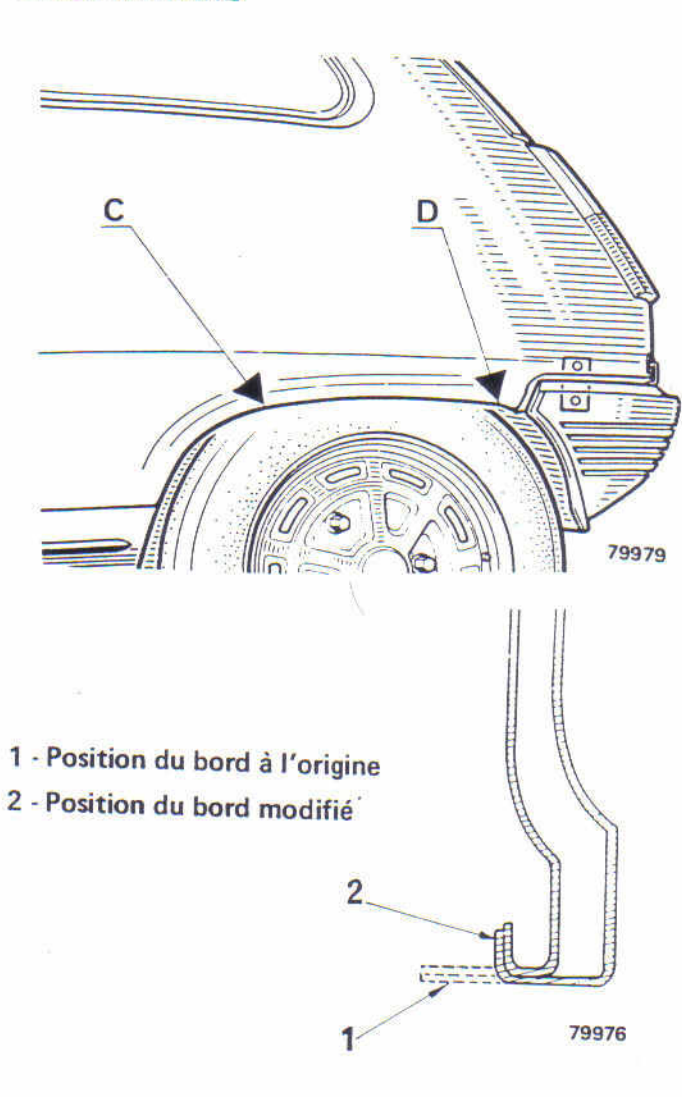
AILES AVANT



1 - **Position du bord à l'origine**

2 - **Position du bord modifié.**

AILES ARRIERE



1 - **Position du bord à l'origine**

2 - **Position du bord modifié**

— Pour éviter le frottement des roues, le bord de l'aile est rabattu à l'intérieur (voir coupe) entre les points A et B sur une longueur de 400 mm pour l'avant et 300 mm pour l'arrière.